



LABORATOIRE D'INFORMATIQUE
UNIVERSITE DU MAINE

Université du Maine

MEPA-2D : Conception d'une activité de simulation pédagogique en réseau

Rapport de stage
présenté pour l'obtention du
Diplôme de DESS
Formation aux métiers des langues
2003-2005

Sylwia Kitlinska

Professeur responsable de stage
M. **Jean-François Bourdet**

Maître de stage
M. **Jérôme Lehuen**

Octobre 2005

REMERCIEMENTS

Il n'y a guère au monde un plus bel excès que celui de la reconnaissance

[Jean de la Bruyère]

Tout d'abord nous souhaitons remercier le directeur du Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine, Monsieur Pierre **TCHOUNIKINE**, de nous avoir reçue dans son établissement.

Nous tenons à exprimer en particulier notre gratitude à Monsieur Jérôme **LEHUEN**, notre maître de stage et le chef de projet MEPA-2D, de son accueil chaleureux, de son constant soutien durant nos différentes missions de stage ainsi que de sa remarquable disponibilité. Nous sommes véritablement ravie d'avoir pu être encadrée par une personne dont le professionnalisme, les qualités de pédagogue, le bon sens et les capacités à créer une ambiance de travail motivante sont tout à fait exceptionnels.

Nous remercions également Monsieur Jean-François **BOURDET**, notre responsable de formation, ainsi que tous les professeurs à qui nous devons la préparation théorique nous permettant de confronter les problématiques abordées durant notre stage.

Nous sommes également reconnaissante envers tous les enseignants pour l'intérêt qu'ils ont porté au projet MEPA-2D en participant aux tests du dispositif et pour l'enthousiasme et l'application de leurs élèves. En effet, leur collaboration était essentielle pour faire avancer le projet tant du point informatique que didactique.

Nous n'oublions pas tous ceux qui ont eu la gentillesse de se rendre disponibles pour participer à la conception du dispositif (enregistrements audio, photographies), pour nous faire part de leurs suggestions et conseils méthodologiques (montage vidéo, traitement de photographies) ou encore pour assurer la maintenance technique durant les tests.

Enfin, tout particulièrement, nous tenons à remercier nos proches pour leur présence, leur patience et leur soutien à toute épreuve.

Merci



TABLE DES MATIERES

TABLES DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES ABREVATIONS

BELC	Bureau pour l’Enseignement de la Langue et de la Civilisation française à l’étranger
CNRS	Centre National de Recherche Scientifique
DHM	Dialogue Homme-Machine
DTD	Document Type Definition
EIAH	Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain
FAD	Formation A Distance
FLE	Français Langue Etrangère
GIF	Graphic Interchange Format
HTML	HyperText Markup Language
LIUM	Laboratoire d’Informatique de l’Université du Maine
MEPA	Moteurs d’Environnements Partagés pour l'Apprentissage
MOO	Multi-User Dungeon Object Oriented
MUD	Multiple User Dungeons
MP3	Mpeg-1 Audio Layer
MPEG	Moving Picture Experts Group
(N)TIC	(Nouvelles) Technologies de l’Information et de la Communication
PJ	Personnage Joueur
PNJ	Personnage Non Joueur
SAMI	Système d’Apprentissage Multimédia Interactif
SG	Simulation Globale (en présentiel)
SMV	Simulation globale de type Monde Virtuel
URL	Uniform Resource Locator (repère uniforme de ressource)
WMW	Windows Media Vidéo
XML	eXtensible Markup Language
ZPD	Zone Proximale de Développement

INTRODUCTION

Les TIC trouvent leur place dans l'apprentissage des langues étrangères et jouissent d'un intérêt certain des élèves. La compatibilité de ces supports avec la culture multimédia de la jeunesse d'aujourd'hui se trouve sans aucun doute à l'origine de cet engouement. En effet, l'offre pédagogique a su s'adapter à l'évolution de son public. Mais s'agirait-il seulement d'une adaptation, d'un déguisement habile des supports afin de fidéliser le public ? Cette augmentation de l'intérêt des apprenants, pourrait-elle être maintenue pour les amener à des situations significatives d'apprentissage et à persévérer dans leurs efforts ? Selon les études didactiques, l'emploi des TIC permet non seulement d'éveiller et de maintenir l'intérêt des apprenants mais ces supports mêmes présentent une plus-value pédagogique grâce à l'agencement convenable des médias produisant ainsi une redondance pédagogique et une interactivité bénéfique pour l'apprentissage.

Le stage effectué au LIUM nous a permis de tenter une telle conception et de nous mesurer à ses exigences. Ainsi, l'objectif premier du rapport de stage ci-présent est de rendre compte de notre expérience et d'y porter un regard rétrospectif afin d'évaluer ses atouts ainsi que ses éventuelles faiblesses. Nous faisons part également de nos principaux questionnements suscités durant notre mission sur les caractéristiques pédagogiques et ergonomiques d'une simulation en réseau. Ces réflexions aboutissent à une première méthodologie de conception d'une activité de type SMV qui pourra servir aux stagiaires nous succédant dans l'élaboration de nouvelles scénarisations.
Ainsi, après l'explication de nos motivations justifiant le choix du stage (I.1) nous présentons brièvement l'institution d'accueil (I.2.). La politique scientifique de l'établissement (I.2.3.) ainsi que ses essentiels thèmes de recherche (I.2.2.) permettront de mieux cerner les origines, le contexte, l'importance et les enjeux du projet MEPA-2D (I.3.1.).
La présentation des principales notions théoriques en rapport avec le sujet de la mission confiée (II) devra permettre de mieux percevoir la multitude de facteurs à prendre en compte lors de la conception effective de l'activité. Ces approches théoriques avec les principes de la simulation globale (II.1) constitueront le cadre de référence pour l'élaboration de l'activité pédagogique. La partie suivante du rapport reprend les différentes étapes de la méthodologie (III.1.) justifiées par des principes didactiques et ergonomiques (III.3.). Si sa première phase, considérée comme cruciale, concerne la scénarisation pédagogique (III.4.), la suivante s'intéresse à sa représentation architecturale et graphique (III.5). Pour une meilleure visibilité de nos apports nous concluons la phase de conception par la présentation du scénario pédagogique (III.6) et un bilan de l'évolution du dispositif MEPA-2D (III.7.).
L'avant dernière partie de ce travail rend compte de la mise en place (IV.2) et de la gestion d'une coopération en vue de l'expérimentation de l'activité conçue (IV.3.). Nous espérons, que l'évaluation externe de l'environnement permettra aussi bien un aperçu objectif des potentialités du dispositif qu'une estimation de la pertinence des choix effectués durant la conception (IV.4.). La période d'expérimentation impose certaines conclusions et même si l'analyse des ses résultats ne fait plus partie des tâches du stage, nous nous permettons d'en faire part pour conclure ce travail (IV.5.).

Suite à cette expérience, nous sommes fortement convaincue que les dispositifs de SMV ne sont pas qu'une simple adaptation de l'activité homologue pratiquée en présentiel. Il serait intéressant d'engager des études approfondies permettant de préciser les processus d'apprentissage engendrés par la SMV et de révéler l'ampleur des potentialités du dispositif dont ce rapport n'offre qu'un aperçu.

I. CONTEXTE DE TRAVAIL

I.1 MOTIVATIONS

Nos premières expériences d'enseignement de FLE[1] nous ont permis de percevoir un intérêt certain des élèves face aux nouveaux supports pédagogiques. Cette première expérience et la réflexion didactique accompagnant l'usage des nouvelles technologies dans le milieu scolaire se trouvent à l'origine de notre attrait pour les TIC. Il conditionne désormais toutes nos démarches entreprises aussi bien dans le cadre de notre formation universitaire que dans celui de nos expériences professionnelles.
Ainsi, afin de pouvoir observer l'impact que ces nouveaux supports pédagogiques pourraient avoir sur l'activité de l'apprentissage, nous avons effectué un stage de six mois dans une société d'édition de supports pédagogiques multimédias[2] destinés à l'apprentissage de langues étrangères.[3] Durant la conception, nous avons pu observer et réfléchir sur les perspectives et les limites d'un support pédagogique de type fermé.[4] Bien que le cédérom puisse être utilisé dans un milieu institutionnel, et de ce fait, être exploité dans une collectivité, le plus souvent c'est un produit destiné au grand public, utilisé pour un apprentissage personnel et isolé. Les concepteurs insistent alors sur la qualité ergonomique, une navigation intuitive, une certaine interactivité et un système d'aide solide afin de permettre à l'apprenant d'avancer à son rythme et d'adapter les contenus à ses besoins et son niveau.
Ces caractéristiques constituent d'ailleurs les points forts des cédéroms de langues. En revanche, la principale faiblesse des supports de type fermé réside dans leur faible capacité de feedback. Le plus souvent l'évaluation n'est que sommative et se limite à une appréciation quantitative en comparant la production de l'apprenant à un modèle ou à une base de données. Comme la machine ne peut reconnaître que ce qu'elle connaît déjà, et que le concepteur n'est pas en mesure de prévoir toutes les réponses possibles, ce type d'évaluation reste réducteur et insuffisant, notamment pour tout type de production libre. S'il est donc possible de développer en autonomie (complète ou partielle) des compétences de compréhension, les compétences de production pour leur part, nécessitent une intervention humaine ou au moins une ouverture du logiciel vers l'extérieur garantissant la possibilité de contacts humains ponctuels.
Nous nous sommes alors intéressée aux possibilités offertes par cette ouverture des supports pédagogiques. Notre attention a été particulièrement attirée par les dispositifs permettant des activités d'apprentissage collectif et l'aide apportée aux apprenants sous forme de tutorat en ligne.
Compte tenu de notre parcours, la proposition du stage MEPA-2D au Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine (LIUM) concernant la conception d'environnements de communication et de simulation pour l'apprentissage collectif a évidemment retenu notre intérêt.
En effet, cette expérience correspondait tout à fait à nos attentes. Un travail sur un dispositif ouvert nous donnait la possibilité de trouver des réponses aux questions suscitées et de vérifier nos hypothèses émises durant le stage précédent. Par ailleurs, le fait que la formation se déroule dans un laboratoire de recherche constituait pour nous un atout et une motivation supplémentaire. En effet, n'ayant jamais travaillé dans ce milieu professionnel nous attendions avec impatience la découverte du croisement d'un monde professionnel et universitaire, l'alliance entre le monde du travail et celui de la recherche.

---

1 Ces expériences se résument aux 6 mois d'enseignement de FLE dans un établissement public, à un an de pratique dans un centre privé de langues en Pologne et à quelques stages de courte durée d'observation et d'enseignement en France.

2 Un stage d'élaboration des contenus linguistique du cédérom *Tell Me More* version 7 (tous les niveaux), effectué en 2003 à AURALOG, une société d'édition de supports pédagogiques multimédias.

3 Ce travail a nourri le sujet de notre mémoire de maîtrise de didactique de FLE *Dimensions didactique et multimédia des supports éducatifs. Conception des contenus linguistiques des cédéroms Tell Me More*, Université Sorbonne Nouvelle, Paris III, septembre 2002.

4 Par l'appellation des supports pédagogiques de type fermé, nous comprenons les supports se prêtant à l'apprentissage dans un milieu isolé, sans médiation humaine.

I.2 INSTITUTION D'ACCUEIL

I.2.1. Lium : présentation[5]

Le Laboratoire d'informatique de l'Université du Maine (LIUM),[6] actuellement dirigé par le professeur Pierre TCHOUNIKINE, a été fondé à la fin des années 80 par Martial VIVET. Parmi les 46 membres de son effectif, le département compte 26 chercheurs, 4 ITA[7] et 16 effectifs non permanents (doctorants). L'équipe du laboratoire est composée majoritairement d'informaticiens (20 chercheurs) mais intègre également des chercheurs de Sciences Humaines et Sociales (6 chercheurs).
En termes généraux, un laboratoire de recherche est un lieu de créativité, une association d'équipes avec un projet scientifique et humain. Il n'existe pas de modèle unique d'organisation pour les laboratoires. Les modules de fonctionnement et les façons d'appréhender la recherche diffèrent selon les disciplines scientifiques.[8]

Depuis le 1er janvier 2004, LIUM fait partie des organismes sous la tutelle du Centre National de la Recherche Scientifique.[9]
Le CNRS, créé par le décret-loi du 19 octobre 1939,[10] est un établissement public national à caractère scientifique et technologique, placé auprès du Ministère de l'Education Nationale sous la tutelle du ministre chargé de la Recherche.[11] Il a pour vocation de regrouper les organismes d'Etat non spécialisés de recherche fondamentale ou appliquée et de coordonner les recherches à l'échelon national. Les laboratoires du CNRS sont regroupés dans sept départements scientifiques et deux instituts couvrant l'ensemble des disciplines. Par ailleurs, des unités de recherche relevant d'organismes extérieurs peuvent être associées au centre national de la recherche scientifique en vertu d'une convention prévoyant notamment l'affectation de personnels de recherche ainsi que l'attribution de moyens par le centre.[12] Les organismes sous la tutelle du CNRS étant soumis à évaluation, l'ensemble des activités passées ainsi que les nouveaux projets de recherche de LIUM font également partie de ces évaluations périodiques.

I.2.2. Thèmes de recherche[13]

La recherche dans le laboratoire s'organise autour des 3 thèmes principaux : l'ingénierie des EIAH, l'analyse et la modélisation des usages dans les EIAH et la communication Homme-Machine. Son objectif principal est l'application de l'informatique à l'éducation se réalisant par les projets de recherche tendant à modifier et à enrichir les environnements d'apprentissage.
Actuellement, le LIUM constitue un pôle d'excellence de recherche en EIAH[14] et sa réputation est due à une contribution importante à l'évolution du domaine concerné durant une vingtaine d'années de recherche pluridisciplinaire.

---

5 Selon le site officiel du LIUM : http://www-lium.univ-lemans.fr/
6 LIUM-CNRS FRE 2730, Institut d'Informatique Claude Chappe, Université du Maine, Avenue Laënnec, 72085 LE MANS CEDEX 9. (http://www-lium.univ-lemans.fr/)
7 Ingénieur, technicien et administratif (personnel)
8 http://www.cnrs.fr/CNRS-Avenir/prempropos.htm
9 Département scientifique STIC, Section 7 correspondant aux sciences et technologies de l'information (informatique, automatique, signal et communication). La durée du mandat est de 2 ans. (http://web-ast.dsi.cnrs.fr/l3c/owa/annuaire.recherche/index.html)
10 Selon l'historique du CNRS : http://picardp1.ivry.cnrs.fr/chrono.html
11 Selon l'article 1 du décret n°82-993 du 24 novembre 1982 modifié portant organisation et fonctionnement du CNRS de 89-993. (http://www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/PUH31.htm)
12Selon l'article 17, modifié par le décret n° 2000-1059 du 25 octobre 2000.
http://www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/PUH31.htm
13 Selon [BRUILLARD ET AL., 2000] et le site officiel du LIUM : http://www-lium.univ-lemans.fr/

Dans un premier temps et sous l'impulsion de Martial VIVET, le thème des tuteurs intelligents constitue le cadre de recherche des premiers travaux de l'équipe. En réaction aux limites des logiciels d'enseignement programmé, l'équipe envisage des améliorations des systèmes experts qui pourraient jouer le rôle de tuteur en dialoguant avec l'apprenant à propos de la résolution d'un problème. Ces travaux abordent le thème de la planification pédagogique et visent l'adaptation des outils et des modèles de l'Intelligence Artificielle à l'éducation. A titre d'exemple citons deux premiers projets CAMELIA et AMALIA.

Afin de permettre des interactions entre l'apprenant et le système, les chercheurs se focalisent sur la notion de dialogue dans un tuteur intelligent. Les travaux abordent la question de l'utilisation de bases de connaissances disposant d'un langage de représentation, celle de la planification pédagogique sous l'angle de la gestion d'un dialogue apprenant-système (STUDIA), des modèles de dialogue (REPERES, DISCO), du dialogue s'appuyant sur l'analyse des concepts (ELISE, CAMELEON) ou encore des modèles dynamiques envisageant l'interprétation des énoncés incomplets ou agrammaticaux (COALA).

Initialement les travaux sur les tuteurs intelligents visent la substitution du maître. Néanmoins, leurs performances ne permettent pas d'assurer ce rôle d'une manière satisfaisante. L'équipe de LIUM se concentre alors davantage sur les besoins de l'apprenant, ce qui place l'interactivité et l'interaction au centre de la recherche. Les travaux sur la modélisation de la situation d'apprentissage prennent en compte le maître dès la conception des systèmes, lui assignent un rôle et le dotent des instruments spécifiques afin de l'assister dans la réalisation de sa mission. De cette manière, les études ne se limitent plus à la modélisation des connaissances à acquérir mais cherchent à assurer une interaction entre les individus ainsi qu'entre des individus et des outils. Des projets comme QUIZ ou REPERES font partie de la recherche sur la modélisation de l'apprenant alors que le diagnostic de compétences constitue le thème des projets comme DIADEME, MARPLE, PEPITE, GCSE ou CROISIERES.

Durant les années 90, la réflexion sur l'alphabétisation informatique et technologique d'adultes conduit à la création d'environnements d'apprentissage ouverts destinés à des stages de reconversion ou de remise à niveau. Il s'agit du projet ROBOTEACH où la manipulation des robots pédagogiques a pour objectif d'amener les apprenants à découvrir la technologie et à acquérir de nouvelles connaissances. Les observations issues de ce projet conduisent à la création d'une méthode pédagogique appelée ATRIUM, à son tour employée dans les projets QUADRATURE et PLUME.

Face à l'étendue de la formation en ligne, le sujet de l'assistance des acteurs prend une importance considérable. Tout en s'appuyant sur les résultats relevant des recherches passées, l'équipe tente désormais de réduire la distance qui sépare les acteurs de ce type de formation et qui les prive des divers indices propres au contact direct, parfois primordiaux pour le bon déroulement de leur activité. De nouveaux dispositifs exploitent des pistes intéressantes sur la planification, l'animation et le suivi des sessions de la formation à distance. Enfin, les études sur l'exploitation et la présentation des traces de session fournissent des éléments cruciaux pour améliorer la pertinence des interventions des tuteurs et permettent d'améliorer la réactivité du système face à l'activité de l'usager.

Cette brève présentation des thèmes de recherche au sein du LIUM permet d'entrevoir l'étendue et l'importance de ces 20 ans d'expérience. Il n'est donc pas étonnant que le LIUM soit considéré aujourd'hui comme un laboratoire de référence en France et reconnu également au niveau international.

[14] Le LIUM fait partie des membres du réseau d'excellence Européen Kaléidoscope (http://www.noe-kaleidoscope.org).

I.2.3. Politique scientifique du laboratoire

Comme les projets s'articulent autour de plusieurs disciplines croisant la recherche en informatique avec des problématiques linguistiques, didactiques et pédagogiques, la politique scientifique du LIUM s'appuie sur une dialectique entre la recherche fondamentale et l'application sur le terrain. En effet, le contact direct avec les acteurs concernés permet une réflexion en profondeur sur les types de connaissances et leur apprentissage et augmente les chances d'aboutir aux solutions intégrées dans des contextes d'usage effectif. Néanmoins, le caractère pluridisciplinaire des recherches nécessite une certaine méthodologie permettant aux différents acteurs de s'accorder sur les notions et concepts manipulés afin d'aboutir à des résultats concluants.

Ajoutons encore que le laboratoire reste actif et adopte une politique d'ouverture ce qui se concrétise par l'organisation de nombreuses manifestations nationales et internationales. Ainsi, depuis la fondation du laboratoire, LIUM se trouve souvent à l'origine de divers colloques ou congrès.[15]

I.3 CADRE DU STAGE

I.3.1. Projet MEPA-2D

- (A) **Chef de projet**

L'encadrement du projet ainsi que celui de notre stage a été assuré par Monsieur Jérôme LEHUEN, le chef de projet MEPA-2D. Maître de conférence au LIUM depuis 1998, il occupe un poste d'enseignant-chercheur et a la charge de l'encadrement de thèses et de stages de recherche. Il assume également d'autres responsabilités[16] comme celles de membre élu du conseil de laboratoire d'informatique ou de la commission de spécialistes 27-61.[17] Depuis 2000 il est également responsable du séminaire de recherche du LIUM et est chargé du développement du site officiel du laboratoire.
Certaines conclusions des travaux de Monsieur LEHUEN ont été présentées lors de multiples conférences d'audience nationale[18] et internationale[19]. Il est également (co-)auteur de plusieurs articles.[20]
Les recherches effectuées par Monsieur LEHUEN[21] abordent la problématique du dialogue Homme-Machine (DHM) dans le cadre d'une situation d'apprentissage d'une langue étrangère. Ainsi, le système COALA[22] constitue une proposition de solution dialogique pour compenser les lacunes ou les écarts grammaticaux fréquents dans les activités d'apprentissage d'une langue étrangère.
L'approche communicative adoptée dans la recherche susmentionnée contextualise la parole et conditionne son usage. Ainsi, l'apprentissage d'une langue étrangère reposerait moins sur l'acquisition de compétences formelles que sur l'acquisition de compétences référentielles et stratégiques de la communication. La problématique initiale sur le fonctionnement du dialogue avec des entrées linguistiques incomplètes ou agrammaticales reste toujours d'actualité, néanmoins son contexte conduit à une autre interrogation : comment transposer au sein d'un système informatique les approches

---

15 Colloque Logo, Congrès de robotique pédagogique, Ecole d'été sur les tuteurs intelligents, congrès AIED – Artificial Intelligence and Education, etc.
16 http://www-lium.univ-lemans.fr/~lehuen/autre.html
17 La 27ème section correspond à la discipline informatique et la 61ème à l'électronique.
18 Conférences à Montpellier 2005, Grenoble 2004, Paris 2000, Cargèse1999, Caen1998, Paris 1997, Gif-sur-Yvette1996, Caen 1996, Paris 1994.
19 Conférences à Nancy (France), Kaohsiung (Taiwan), Maebashi City (Japon), Biarritz (France), North Falmouth (USA), Rennes (France).
20 http://www-lium.univ-lemans.fr/~lehuen/biblio.php
21 http://www-lium.univ-lemans.fr/~lehuen/recherche.html
22 **COA**daptation **L**angagière pour l'**A**pprentissage

communicative et actionnelle préconisées par la didactique des langues étrangères ? Le chercheur tente d'exploiter une nouvelle piste à savoir une transposition informatique de la simulation globale. En effet, cette pratique pédagogique permet de mettre en place l'approche communicative puisqu'elle contextualise fortement toutes les tâches à effectuer dans la situation d'apprentissage.
C'est à partir de cette piste que l'idée du projet MEPA-2D est née.

(B) Prototype

Le prototype MEPA-2D s'inspire de l'idée de MOOs des années 90. Le MOO est « un programme sophistiqué auquel on accède par une application Telnet,[23] qui permet de communiquer avec d'autres gens dans le cadre d'un espace imaginaire ».[24] L'espace commun est accessible depuis tout ordinateur connecté directement ou indirectement au réseau Internet. Le système ne sert qu'à transmettre les commandes et à la communication d'un utilisateur vers l'autre. L'installation est modeste puisque l'environnement ne requiert pas d'images pour fonctionner.
A l'origine, les MOOs sont inspirés des jeux d'aventure collaboratifs (MUD). Comme dans un jeu, les utilisateurs peuvent suivre un itinéraire, regarder des objets, échanger avec d'autres joueurs par écrit en temps réel ou en différé (mails) sous une identité fictive. Les usagers peuvent également participer à la construction de l'univers virtuel par la création de nouveaux objets. Compte tenu des possibilités offertes par l'environnement, le MOO trouve rapidement une application dans le domaine de l'éducation et sert d'environnement de travail collaboratif à distance. Ainsi naissent les MOOs pédagogiques dont les MOOs conçus pour la pratique des langues étrangères.[25]
Les avantages pour l'apprentissage des langues de ces premiers mondes virtuels sont incontestables. En effet, contrairement à la situation en classe, la situation de communication est réelle avec des enjeux authentiques, l'environnement et l'activité collective encouragent la curiosité et impliquent l'usager dans ses actions. De plus, l'anonymat favorise la participation des apprenants. En revanche, le caractère rudimentaire de la métaphore spatiale (écran noir avec des points et des croix esquissant une rue, une pièce, etc.) ne permet qu'une immersion linguistique. Tous les éléments culturels et sociologiques ne sont donc véhiculés que par la parole. Les participants ne se voient pas, ce qui peut réduire quelque peu leur implication. Les objets disponibles dans le monde virtuel ne peuvent être que consultés et non pas manipulés.

Comme l'indiquent certaines analyses des MOOs, les possibilités d'élaboration d'activités pédagogiques sont illimitées, car « tout dépend des capacités et de l'imagination pour générer des dialogues, des recherches, des implications dans des projets ».[26] Nous ne sommes pas tout à fait d'accord avec cet avis, car bien que l'absence de contrôle pédagogique participe à la diminution de contrainte institutionnelle, l'apprenant peut être facilement dépassé par les événements (compréhension des éléments socioculturels, compréhension linguistique, etc.) puisque ses actions ne sont ni guidées ni structurées. Le MOO tente d'être avant tout authentique. C'est pour cette raison qu'en cas de difficultés, comme dans la vie réelle, le joueur ne peut recourir qu'aux explications de son interlocuteur. Suivant le contexte, les informations ainsi obtenues peuvent être suffisantes pour une compréhension immédiate mais n'étant pas structurées, elles ne favorisent pas l'apprentissage. De même, l'environnement, géré entièrement par les participants, ne représente aucune organisation

---

23 Telnet - Utilitaire permettant l'utilisation de programmes sur des machines distantes, via un réseau de type Internet. (http://www.tout-savoir.net/lexique.php?rub=definition&code=7402)
24 http://thot.cursus.edu/imprimer.asp?no=2448#2.2
25 Voici l'exemple d'un MOO d'apprentissage des langues étrangères : http://pueblolindo.heinle.com/
26 http://tecfa.unige.ch/~tognotti/staf14/moo.html

pédagogique. Les événements sont provoqués par les joueurs selon l'opportunité du moment, il n'y a donc aucune progression pédagogique.
De ce fait, durant la conception du prototype MEPA-2D, certains choix effectués ont tenté de combler les lacunes du MOO tout en préservant les atouts indiscutables des premiers mondes virtuels.

Ainsi, le projet MEPA-2D tente de vérifier l'hypothèse qui suppose le développement des capacités langagières et communicatives des apprenants grâce à la mise en correspondance du registre de la perception visuelle et du registre langagier dans le cadre de tâches à réaliser collectivement.[27]
Le dispositif est conçu pour la pratique d'une langue étrangère et, en accord avec l'hypothèse initiale de l'auteur, cherche à privilégier l'approche communicative. Pour mieux appréhender cette approche, le concepteur se réfère au Cadre européen commun de référence pour les langues qui la décrit dans une perspective « actionnelle » où l'apprenant est considéré comme un acteur social ayant à accomplir des tâches qui ne sont pas seulement langagières. C'est pourquoi, en transposant informatiquement la simulation globale, l'environnement associe étroitement le dialogue en langage naturel et la manipulation directe à l'écran.
L'idée de l'apprentissage en collectivité dans un monde virtuel partagé par l'ensemble des intervenants depuis des endroits éloignés géographiquement exige la conception d'une plate-forme technologique. Pour la réaliser, l'auteur recourt à une architecture informatique spécifique. Ainsi, MEPA-2D est un environnement logiciel client-serveur, programmé en Java, qui, comme les MOOs, permet aux utilisateurs d'agir et d'interagir dans des micro-mondes virtuels partagés.[28]
En règle générale (cf. Figure 1), l'architecture client-serveur est un réseau reliant les clients (les ordinateurs des usagers) et le serveur où sont stockées toutes les ressources nécessaires à l'activité. Néanmoins, durant le développement du dispositif, l'importance des ressources dans MEPA-2D a considérablement ralenti le temps de chargement et de communication entre le serveur et les clients. Pour le minimiser, les différentes ressources ont été alors stockées au niveau des clients.

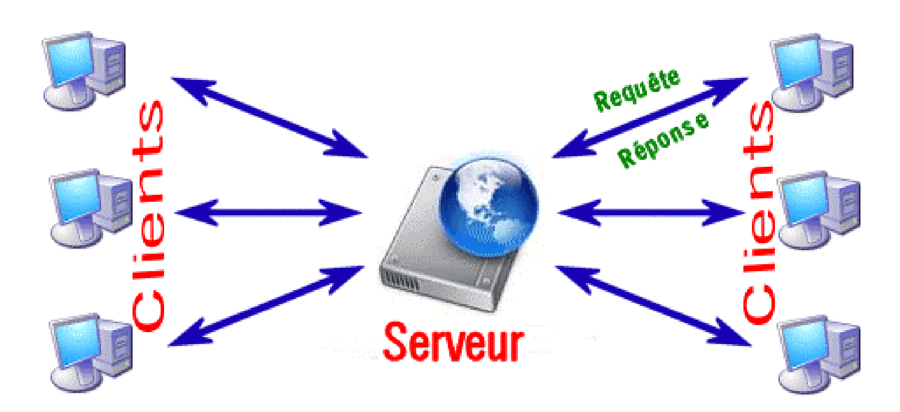


Figure 1 : Fonctionnement du système serveur-client

Source : [MEPA, http]

Les principaux atouts de ce type d'architecture consistent en une bonne sécurité ainsi qu'en l'administration centralisée au niveau du serveur ce qui permet certaines interventions sans perturber le fonctionnement du réseau ou celui des machines-clientes.[29] Toutefois ce point fort du modèle constitue également son point faible puisque l'ensemble du réseau architecturé autour du serveur dépend entièrement de son bon fonctionnement.

[27] Cette hypothèse a été émise par Jérôme LEHUEN.
[28] L'appellation « simulation de type monde virtuel », que nous allons utiliser tout au long de ce rapport, n'est qu'un raccourci puisque comme le remarque l'auteur du projet : « MEPA-2D n'est pas un monde virtuel, c'est une plate-forme destinée à partager des mondes virtuels sur un réseau informatique. Un monde virtuel dans MEPA-2D n'est qu'une collection structurée de ressources qui seront partagés par les personnes connectées » [MEPA-2D, http].
[29] http://www.commentcamarche.net/initiation/client.php3

A la différence des MOOs, MEPA-2D est doté d'une interface graphique en deux dimensions cherchant ainsi à plonger davantage l'apprenant dans un environnement réaliste le conduisant à une immersion. L'intégration d'une interface graphique offre de nouvelles possibilités de développement du contexte social simulé. En effet, les dimensions socioculturelles peuvent désormais être véhiculées non seulement par la parole, comme c'était le cas des MOOs, mais également par les images.
La figure 2 présente d'une façon schématique l'organisation globale du monde MEPA-2D. Les lieux peuvent être multiples (A,B,C, D) et contenir diverses ressources. Les utilisateurs peuvent se déplacer d'un lieu à l'autre en empruntant les passages symbolisés par les flèches.

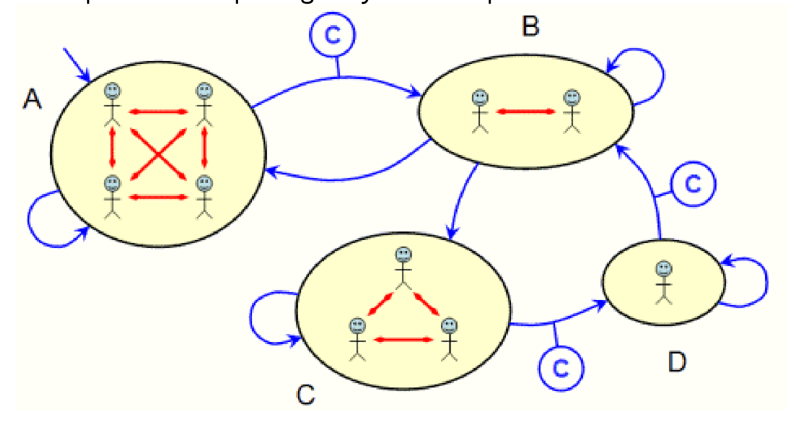


Figure 2 : Organisation du monde virtuel dans l'environnement MEPA

Source : [MEPA, http]

Afin de stimuler l'imaginaire des joueurs et augmenter leur motivation, ils sont représentés dans le monde virtuel par des personnages (avatars) qui constituent leur identité fictive. La version initiale du prototype[30] comprenait un monde composé de scènes (lieux), elles-mêmes composées d'un fond graphique et de passages abstraits. En ce qui concerne les fonctions offertes aux usagers, le dispositif prévoyait la manipulation d'objets (prendre un objet, le déplacer et le déposer), le mouvement des avatars (passer d'une scène à l'autre) et la production des échanges par écrit. Cette première application devait évoluer et s'enrichir de situations-problème, à construire dans le cadre d'un scénario pédagogique, principal élément de notre stage (cf. I.3.2.).

(C) Importance et objectifs de recherche

Initialement le projet n'impliquait que deux personnes : Monsieur Jérôme LEHUEN, le chef de projet et responsable du développement du dispositif informatique et nous-même, chargée de la conception de l'activité pédagogique. Néanmoins, le développement du dispositif a pris de telles dimensions que l'équipe a été obligée de recourir aux compétences des autres spécialistes. Ainsi, au bout de quelques mois Thibaut COFFINET, l'ingénieur en informatique, a officiellement rejoint l'équipe. Si cette participation était officielle, les autres sont restées plus ponctuelles et discrètes.
La conception et le développement du dispositif impliquent plusieurs questions de recherche. Si les questions liées à la conception des activités et à leur exploitation pédagogique se posent en amont, son expérimentation fait émerger de nouvelles problématiques aussi bien dans le cadre de l'informatique que dans celui de la didactique des langues. De ce fait, de plus en plus de spécialistes s'impliquent dans le projet en agrandissant son équipe.
De même, la modélisation de l'activité ainsi que le projet de sa réingénierie pourront donner lieu à une collaboration avec l'équipe dirigée par Christophe CHOQUET (REDIM).[31]

---

[30] Cf. ANNEXE D, p. 109.
[31] **R**eingénierie des **E**IAH **DI**rigée par les **M**odèles

Par ailleurs, MEPA-2D est concerné par le contrat Etat-Région et fait partie du projet METEDI.[32] Ce dernier est centré sur l'utilisation des NTIC pour l'enseignement à distance (EAD). Son objectif étant de développer des méthodologies et des technologies permettant de créer et de diffuser des enseignements à distance via Internet, il se focalise avant tout sur l'interaction (enseignement collaboratif, systèmes d'aide interactive).

I.3.2. Mission confiée

Le premier rendez-vous avec le responsable de stage a eu lieu en janvier 2004. Nous avons été retenue pour le stage MEPA-2D qui débutait officiellement le 1er avril 2004. Durant les mois précédant la date officielle de notre formation, alors que le dispositif informatique était en cours d'amélioration, nous avons pu réfléchir à l'organisation de notre travail et accorder nos visions avec celles de notre responsable.

Nous avons signé notre convention de stage de 3 mois qui a été ensuite reconduite pour une nouvelle période de 3 mois supplémentaires.[33] Il est néanmoins important de remarquer que cette participation au projet a largement dépassé les 6 mois officiels.

Notre mission durant le stage au LIUM consistait à la conception d'une activité didactique s'inspirant de la simulation globale pour le dispositif MEPA-2D.[34] Cette conception comprenait plusieurs étapes. La première avait pour objectif la conception du monde virtuel, aussi bien son intrigue que ses lieux et ses ressources. Ce monde devait servir à la réalisation des objectifs pédagogiques et donc faire partie d'un scénario pédagogique. Ensuite, l'environnement devait être décrit et codé selon le formalisme XML. Le travail sur le terrain comprenait l'expérimentation de l'activité auprès d'un public authentique.[35]

Si nous comparons les différentes tâches généralement prévues par le cahier des charges d'un projet (cf. Figure 3), il est aisé de constater que celles concernées par le stage MEPA-2D (en vert) correspondent non seulement à plusieurs niveaux de la conception d'un produit mais sont habituellement assurées par différents spécialistes. Le défi, aussi bien au niveau de la charge de travail que de sa complexité, était donc de taille.

Niveau	Cadre	Acteur responsable	Exemple
Dispositif de formation	Ingénierie de formation	Directeur de programme	BTS de comptabilité et gestion
Scénario Pédagogique	Ingénierie pédagogique	Responsable pédagogique ou enseignant	Alternance de l'utilisation d'un didacticiel avec les échanges en groupe
Support ou produit pédagogique	Conception de supports de cours	Auteur	Didacticiel, livres, vidéo, etc.
Contenus	Elaboration des contenus	Enseignant	Exercices d'anglais, textes en anglais

Figure 3 : Extrait du cahier des charges de conception d'un produit multimédia

Source : [EASI-ISAE, http]

32 **MÉ**thodes et **TE**chnologies pour l'**EAD** via **I**nternet
33 Cf. Annexe A, p. 102.
34 Cf. Annexe B, p. 106.
35 Cf. Annexe C, p. 108.

(A) Encadrement du stage

Notre stage a été encadré par le chef du projet MEPA-2D, Monsieur Jérôme LEHUEN (cf. I.3.1.A.). Etant donné sa nature, ainsi que notre présence ponctuelle au LIUM, nous avons convenu d'un travail à distance avec des mises au point en présentiel au laboratoire.
Ainsi, une dizaine de mises au point en présentiel et un contact presque quotidien via mail, messagerie instantanée et téléphone ont permis notre collaboration.
Pour l'échange des éléments conçus, ainsi que pour les nouvelles versions du dispositif, notre équipe utilisait le transfert FTP.[36] Les documents communs déposés sur le serveur étaient ainsi accessibles à l'ensemble des membres du projet.
Nous avons également mis en ligne un fichier régulièrement actualisé afin de permettre à notre chef de projet de suivre à distance l'état de notre avancement. Le planning général était habituellement fixé lors des réunions au laboratoire et ajusté selon les besoins via mail.

Avant de commencer notre travail, il était essentiel d'accorder nos visions respectives du produit à concevoir. En effet, le projet étant pluridisciplinaire, nous n'avions pas toujours les mêmes définitions des concepts opérés. Pour cette même raison, nous allons débuter ce travail par une brève étude du cadre théorique en rapport avec l'activité collective (II.2.) et celle des simulations globales (II.1.).



[36] FTP - File Transfer Protocol (protocole de transfert de fichier). Par extension, nom de l'utilitaire d'Unix utilisant le protocole TCP/IP pour télécharger des fichiers dans un sens ou dans l'autre, et d'une façon générique, nom des programmes offrant ce service (www.commentcamarche.fr).

II. CONTEXTE DE L'ETUDE

Etant chargée d'élaborer une activité d'apprentissage en collectivité inspirée de simulation globale, il nous paraît indispensable d'évoquer tout d'abord le sujet du rôle des jeux dans l'apprentissage (II.1.1.) et d'étudier ensuite les principes des simulations globales (II.1.2.) ainsi que les courants théoriques la sous-tendant (II.2.). Nous espérons qu'un va-et-vient constant entre la théorie, les caractéristiques du public cible (III.2.2.) ainsi que celles du prototype (I.3.1.b), nous permettra d'élaborer une méthodologie pertinente et de nous approcher ainsi d'un scénario pédagogique intéressant pour ce type de dispositif.

II.1 SIMULATION GLOBALE

Dans le "jeu", il y a "je" intime, le moi existentiel, l'égo du légo, la pièce maîtresse des échecs (sans le mat). Ce "je" personnel interagit avec d'autres au sein de relations mixtes de compétitions, de coopération, de motivation, de comparaison, de stimulation, de simulation... en fonction de règles sociales instituées.

[Henry FRANC][37]

II.1.1. Jeu & apprentissage

Selon le Petit Robert le **jeu** est « une activité physique et mentale purement gratuite, qui n'a dans la conscience de celui qui s'y livre que d'autre but que le plaisir qu'elle procure ».
Donald WINICOTT (1975)[38] considère le jeu comme un espace « potentiel », un espace intermédiaire entre la fiction et la réalité où l'enfant peut expérimenter à l'abri de l'erreur. Il est donc fondamental pour le développement de l'enfant et pour sa **créativité**.
Pour PIAGET (1969)[39] la relation entre l'activité physique et l'opération mentale devient la source de **l'apprentissage**. Selon l'auteur le jeu a un rôle fondamental pour l'assimilation du réel aux besoins du moi (apprentissage), mais aussi pour l'accommodation du moi au réel et donc pour la mise en place de l'intelligence et de l'équilibre affectif et intellectuel.
Jérôme BRUNER voit dans le jeu un lieu de dialogue privilégié qui permet une interaction avec l'autre d'où surgit la nomination et le **langage**. Ce lien entre le langage et le jeu a été déjà identifié par Ludwig WITTGENSTEIN (1945)[40] pour qui le jeu est toute activité où les messages linguistiques prennent sens à partir de la complexité du milieu où ils apparaissent.
Le jeu permet alors d'établir le lien entre la créativité et le langage tout en prenant compte de son contexte. Comme le remarque Frédéric FRANÇOIS (1993)[41] « le langage est fait de telle façon que l'on ne peut l'apprendre qu'en l'utilisant ». C'est donc en le manipulant, en jouant avec le langage que l'enfant peut se l'approprier.
En effet, lorsqu'il s'agit de la langue maternelle, cette appropriation a lieu lors de la socialisation de l'enfant. Toutefois, la plupart des élèves apprenant une langue étrangère ont déjà dépassé le stade de **socialisation**. C'est d'ailleurs l'argument principal de KRASCHEN[42] lorsqu'il oppose l'acquisition du

37 Membre de l'équipe Thot, [Thot-Cursus, http].
38 WINICOTT, Donald, (1975), *Jeu et réalité. L'espace potentiel*, Gallimard, Paris dans [LOPEZ, http].
39 PIAGET, Jean, (1969), *Psychologie et pédagogie*, Denoël, Paris. Durant ses recherches, l'auteur établit une classification des jeux parallèle à la chronologie génétique des stades du développement de l'intelligence.
40 WITTGENSTEIN, Ludwig, (1945), *Investigations philosophiques*, Gallimard, Paris, dans [LOPEZ, http].
41 FRANÇOIS, Frédéric, (1993), *Pratiques de l'oral*, Nathan, Paris, p. 82., dans [LOPEZ, http].
42 Il est question de la théorie de contrôle, élaborée par Stephen KRASHEN (1983). Seule la langue maternelle peut être réellement acquise, car son appropriation s'effectue lors des situations non-formelles de socialisation de l'enfant. En ce qui concerne les langues étrangères, le système *appris*, composées de connaissances formelles ou de règles apprises d'une manière explicite, n'intervient, lors de la production, qu'après l'intervention du système *acquis*, à travers le *monitor* (autocontrôle).

langage et l'appropriation d'une langue étrangère. Le chercheur remarque que l'acquisition est un processus inconscient, non-contrôlé et orienté vers le contenu de la communication. Quant à l'apprentissage, c'est un processus conscient, contrôlé et orienté sur la forme de la communication. Lors des productions en langue étrangère les connaissances apprises parasitent les connaissances acquises et les contrôlent. C'est avant tout dans les situations formelles, fortement contrôlées, que l'apprenant se sert des connaissances apprises. En revanche, si le filtre affectif est bas, par exemple dans les situations non-formelles, l'apprenant a plus de chances de mobiliser les connaissances acquises et d'intérioriser implicitement de nouvelles connaissances auxquelles il est exposé. L'appropriation d'une langue étrangère dans le milieu scolaire (formel) ne peut donc pas donner lieu à une acquisition.
En revanche, le jeu communicatif avec sa triple dimension (la dimension ludique, divertissante ; la dimension cognitive et formative ; la dimension socialisante)[43] pourrait diminuer les contraintes du milieu scolaire et créer ainsi un contexte plus favorable à l'acquisition. Il a été démontré que l'homme retient 10% de ce qu'il lit, 20% de ce qu'il entend, 30% de ce qu'il voit, 50% de ce qu'il voit et entend, 80% de ce qu'il dit et jusqu'à 90% de ce qu'il fait et commente en même temps. Or dans le jeu communicatif le faire est toujours associé au dire, c'est donc une excellente occasion de structurer ses connaissances et d'en acquérir de nouvelles.
Toutefois, il est important que les activités proposées en cours de langue ne prennent pas seulement l'apparence d'un jeu mais qu'elles fonctionnent dans l'esprit des élèves comme de véritables activités ludiques, dénuées de toute justification scolaire.
Ainsi, l'intérêt des scénarios dramatiques des jeux de rôle et des simulations sociales ou globales, les activités phares des approches communicatives, apparaît évident. La force de ces pratiques réside dans l'importance accordée au jeu et dans leur **dimension collective** de l'apprentissage.

II.1.2. Présentation & principes

Définition

La simulation globale est « un protocole, un scénario qui permet à un groupe d'apprenants (...) de créer un univers de référence – un immeuble, un village, une île, un cirque, un hôtel– de l'animer de personnages en interaction et d'y simuler toutes les fonctions du langage que ce cadre, qui est à la fois un lieu thème et un univers du discours, est susceptible de requérir ».[44]

La simulation globale est née au milieu des années 70 sous l'impulsion de Francis DEBYSER,[45] le directeur du BELC. Bien que les jeux de rôle,[46] tels que la simulation de communication ou la dramatisation, existent dans l'enseignement des langues depuis longtemps, ils apparaissent en classe de langue d'une manière ponctuelle, fragmentaire et discontinue, ne laissant pas suffisamment de temps à l'apprenant d'entrer dans la peau du personnage. S'ils comportent de l'interaction et mènent à un certain déplacement dans un univers fictionnel, la parole ne possède aucune personnalisation, car

43 Selon [LOPEZ, HTTP].
44 DEBYSER, Francis, (1996), *L'Immeuble*, Hachette FLE, coll. Simulations globales, Paris.
45 Trois articles de Francis DEBYSER, (FDLM, n° 100, 1973) considérés comme fondateurs des simulations globales, dressent un constat d'échec pour toutes les méthodes d'enseignement du FLE et prônent l'utilisation des simulations globales en classe de langue. [YAICHE, 1996]
46 La distinction entre les jeux de rôle et la simulation selon TREMBLAY [1998] réside dans le fait que dans les jeux de rôle les participants jouent, font semblant, alors que dans une simulation, ils vivent l'événement (p. 111). L'auteur ajoute que dans le jeu de rôle « le participant devient un personnage précis doté d'un passé et d'une personnalité, alors que dans une simulation, il occupe une fonction sociale précise mais reste lui-même » (p. 112). Le facteur temps et la rigidité de la situation initiale jouent aussi un rôle important dans cette distinction. Le jeu de rôle impose la situation initiale ainsi qu'une suite à l'histoire alors que la simulation laisse plus de liberté aux apprenants qui, disposant d'un temps beaucoup plus important, peuvent faire vivre leurs personnages dans un contexte qu'ils ont le temps de s'approprier et faire évoluer.

elle s'appuie sur les dialogues à dramatiser déjà faits (ex. dramatisation fidèle d'un dialogue p.ex. : « au café », « dans un restaurant », etc.). Leur contexte est plutôt pauvre et ne permet aucune implication personnelle dans le message car celui ci est connu d'avance. Les dialogues ainsi préparés ne donnent à l'apprenant que l'occasion d'exercer une seule habileté à la fois. Même si parfois les jeux de dramatisation envisagent la possibilité d'une certaine improvisation de la part de l'apprenant, faute d'épaisseur biographique des personnages, les dialogues et les situations prennent souvent des tournures stéréotypées. Le canevas excessivement rigide ne permet qu'une transposition, à la rigueur une interprétation du dialogue initial mais non pas une invention ou une simulation. La situation semble artificielle, « suspendue dans le vide » et invraisemblable, car elle n'est pas suffisamment ancrée. On comprend alors mieux la définition disponible sur le site de l'Académie de Nantes où simuler veut dire « inventer pour apprendre, mais inventer en restant plausible, il ne s'agit pas de laisser libre cours à l'imagination des élèves, mais d'orienter, de canaliser leur invention, en choisissant un 'monde de référence' ».[47]

La simulation préconisée par Francis DEBYSER tente de neutraliser cette « illusion du réel » par une « réalité de l'illusion » [MALEY, 1980]. Pour réussir cet enjeu, la simulation est « globale » et de ce fait plus ambitieuse qu'un simple jeu de rôle : « il s'agit de créer progressivement avec un groupe-classe un univers du discours complet, avec son cadre, ses personnages, leur vécu individuel et collectif et leurs relations, leurs interactions ; c'est la construction collective d'un monde vécu, d'une symbolique et donc d'une culture partagée… en langue étrangère ».[48]

Dans une optique communicative, cette langue est un outil qui sert à communiquer dans un but donné et dans une situation précise. Dans la situation d'apprentissage il est donc essentiel de permettre à l'apprenant de développer ses compétences et de pratiquer ses connaissances en situation.

La contextualisation est rendue possible grâce à la construction commune d'un **lieu-thème** qui permet de « convoquer et de fédérer toutes les activités d'expression écrite et d'expression orale traditionnellement faites dans la classe de façon atomisée, de les coordonner les unes aux autres, que ces activités soient des activités de réflexion, de débat, de créativité ou qu'elles soient des activités linguistiques et grammaticales ; l'objectif étant de leur donner un sens, une dynamique ».[49]

Il s'agit de donner libre cours à la créativité des apprenants, aussi bien pour la construction d'un lieu-thème que celle de leurs propres **identités fictives**. Dans un premier temps cette identité, autre que celle de l'apprenant, lui assure l'anonymat. L'élève est lui-même et un autre en même temps. Ainsi, il peut se sentir plus libre et s'exprimer avec plus d'aisance, car sa propre identité peut être mise entre parenthèses. Il s'approprie ensuite le personnage et le fait évoluer. Ses échanges deviennent authentiques, car ils sont justifiés par le caractère de son personnage et par ses intérêts. Son rôle est actif puisqu'il peut devenir maître de la situation, l'influencer et la modifier, ce qui est crucial pour le maintien de sa motivation. Le labeur habituel de l'apprentissage passe inaperçu et se transforme en un « jeu de je » avec des enjeux. Ainsi, la simulation globale permet à l'apprenant non seulement de faire « comme si », ce qui était le but des jeux de rôles classiques, mais aussi de faire « comme s'il vivait autre part » et « comme s'il était quelqu'un d'autre ».

La situation évolue sans cesse. D'une part elle est animée par les apprenants faisant vivre leurs personnages, d'autre part les **situations-problème** créées par l'enseignant assurent sa dynamique. Les interventions de l'enseignant permettent de confronter l'apprenant à un problème authentique pour le jeu auquel il participe et valable pédagogiquement puisqu'elles conduisent à des (re)négociations du sens entre les participants, à des productions collectives, à des efforts communs ayant pour but de trouver une solution qui convient à tout le monde.

La force des simulations, aussi bien en présentiel qu'en ligne, est due à l'importance du **jeu** dans l'apprentissage et à leur dimension **collective**.

---

47 http://www.ac-nantes.fr/peda/disc/lv/allemand/prof/pedago/tousnivo
48 [DEBYSER, 1991:81]
49 [YAICHE, 1996 :10]

II.1.3. Mode d'emploi

Pour tout type de simulation, il est possible d'identifier un certain nombre de **phases** de conception et de déroulement du canevas d'invention[50] :

- Phase d'établissement de l'environnement et du décor du lieu-thème ;
- Phase d'établissement des identités fictives ;
- Phase d'interactions ordinaires ;
- Phase qui donne une « épaisseur historique et sociogrammatique » au lieu grâce aux traces écrites ;
- Phase qui fait intervenir des événements et des incidents dans le courant de la simulation ;

Selon le type de simulation, la **durée** globale de l'activité ainsi que celles des différentes phases peut être plus ou moins importante. En règle générale, une simulation globale peut concerner une ou plusieurs classes et, intégrant différents éléments du programme scolaire, s'étendre même sur plusieurs mois.

Les premiers pas dans la construction d'une simulation globale consistent donc en la création collective d'un lieu-thème et des identités fictives. Ces activités se traduisent souvent par des documents écrits : les fiches d'identité, la description des lieux publics du lieu-thème, des travaux sur l'étymologie de son nom, une rédaction d'un lexique, des droits et des règles à respecter. L'enseignant élabore alors certaines stratégies qui lui permettront de générer des situations-problème.
Afin d'assurer une certaine logique et homogénéité du canevas d'invention, il convient de choisir un type de simulation qui correspond aussi bien au public visé qu'aux objectifs pédagogiques à atteindre.
Ainsi, il existe une certaine **typologie** des simulations globales. La nature de la langue pratiquée en simulation constitue le premier des critères typologiques des simulations. On distingue des simulations destinées à un apprentissage général de la langue et celles destinées à un apprentissage professionnel.[51] Un lieu-thème ordinaire où « tout peut arriver » sera mieux approprié à l'apprentissage d'une langue de généralités, préparant les apprenants à la confrontation de la réalité de la vie quotidienne. En revanche, un lieu-thème particulier comme une entreprise, une conférence ou un hôtel, ancrera la situation et les échanges dans un cadre professionnel et permettra de travailler sur des objectifs spécifiques.
L'enseignant devra également approprier le cadre de la simulation selon l'âge et la maturité de son public. Il y a en effet des simulations qui conviendront moins aux adultes qu'aux enfants. C'est p.ex. le cas du *Cirque* qui se prêtera mieux aux enfants ou encore la *Conférence*, *l'Hôpital* ou *l'Entreprise* qui conviennent davantage aux adultes. Toutefois, le principal travail d'adaptation s'effectue dans l'élaboration des situations-problème, car c'est avant tout le caractère des échanges et des problématiques à aborder par les participants qui va déterminer leur appropriation au public donné.
Ensuite, les simulations peuvent être divisées selon leur dominante. Si l'enseignant souhaite amener les apprenants à travailler dans un cadre réaliste, il choisira plutôt des simulations comme le *Village*, l'*Immeuble*, l'*Hôpital* ou l'*Entreprise*. Par contre, si le formateur préfère travailler l'imaginaire des élèves, son choix portera sur les activités dans le cadre d'une île, d'un cirque ou d'une expédition. Les auteurs distinguent également les lieux-thèmes fixes et itinérants. Ainsi, une simulation comme *l'Expédition* ou encore le *Cirque* permettent de changer de décor plus fréquemment qu'une simulation comme *l'Immeuble*.

---

[50] [YAICHE, 1996:26]
[51] Selon [DEBYSER, 1999] : « simulations généralistes » et « simulations fonctionnelles ».

Le rôle de **l'enseignant** dans ce type d'activité est très important, bien qu'il n'ait plus rien en commun avec la transmission des connaissances habituelle de cours. Le professeur devient un véritable tuteur, une personne-ressource, une personne-orchestre, le maître de jeu chargé de sa scénarisation, de la gestion de sa mise en forme et de la surveillance de la dynamique du jeu. Il répartit les tâches entre les élèves, les conseille et les guide dans leurs entreprises. Il veille également au bon déroulement de l'activité tout en évitant les stéréotypes et en évaluant les actions des élèves.

L'organisation des tâches s'effectue en groupe et est suivie des mises en commun. Les exercices alternent des travaux individuels et des tâches en sous-groupes qui s'appuient sur les documents soigneusement choisis par l'enseignant et accompagnés d'une exploitation pédagogique. Un des avantages des simulations globales est le recours fréquent aux documents authentiques.[52] En effet, dans un milieu hétéroglotte,[53] les apprenants n'ont pas beaucoup de contact ni avec les natifs ni avec les éléments socioculturels du pays cible. Néanmoins, une simple introduction de ces documents ne suffit pas pour assurer l'authenticité de leur exploitation. Il est important de les employer dans un contexte proche du réel afin de reproduire également l'authenticité des enjeux de leur usage. L'ancrage de la simulation dans un décor réaliste permet justement de légitimer l'emploi de ce type de document, de le contextualiser et le rendre authentique. C'est pour la même raison que la plupart des enseignants ayant le choix de situer leur simulation soit dans un lieu imaginé en France, soit dans le pays des élèves, soit dans un « ailleurs utopique », optent pour la première des possibilités. Cette option permet d'étudier non seulement la langue mais également la civilisation française. De même, elle facilite la contextualisation des documents ainsi que celle des tâches à effectuer en leur donnant une certaine épaisseur et de l'authenticité. Néanmoins, il faut rester vigilant, car une sélection des événements les plus prévisibles, des endroits les plus connus, une « multiplication outrancière des clichés classiques » peuvent conduire les apprenants à une fossilisation de leurs stéréotypes. Comme le remarque Francis DEBYSER [1999 :71] « la mise en place des simulations, longuement consacrée à l'implantation du décor et à l'invention de personnages, est propice à ce genre de dangers car ces derniers ne sont au début que des silhouettes et peuvent facilement devenir des caricatures ». C'est donc à l'enseignant d'observer et de prévenir des dérapages. Cependant, il ne s'agit pas de censurer systématiquement les actions des élèves d'autant plus que certaines d'entre elles sont susceptibles de donner lieu à des situations insolites qui ne peuvent être planifiées lors d'un cours traditionnel. Francis DEBYSER conseille d'introduire dans les simulations des « éléments de rupture », des événements inattendus, non seulement pour introduire un peu de fantaisie mais surtout pour permettre aux élèves de faire face à l'imprévu, comme dans la vie réelle.

II.1.4. Evolution

(A) Simulation en ligne

Bien que la simulation globale permette un ancrage important de la situation de communication en lui rendant ainsi ses enjeux, son contexte présente un inconvénient majeur qui est le recours à une langue étrangère pour communiquer avec des personnes partageant la même langue maternelle. En effet, dans un milieu hétéroglotte, cette réduction de la communication à du « pseudo-endolingue »[54] paraît peu

[52] Contrairement aux documents expressément fabriqués à des fins pédagogiques, les documents authentiques ne sont pas simplifiés ou adaptés à la situation d'apprentissage. Il s'agit de documents bruts, conçus pour les besoins des natifs.
[53] L'appellation « milieu hétéroglotte » désigne la situation où la langue étrangère enseignée n'est pas utilisée de manière significative en dehors de l'espace classe [BEACCO, 2000 :58]. Le terme « alloglotte » est souvent utilisé comme son synonyme (l'apprenant est qualifié d'allophone) et s'oppose au terme « homoglotte » employé pour les situations d'apprentissage d'une langue étrangère dans le milieu cible.
[54] La distinction exo/endolingue a souvent changé de signification. Nous l'employons dans le sens donné par son auteur Rémy PORQUIER [1984] où la communication exolingue réfère à la communication établie entre les individus qui ne partagent pas la même langue maternelle et la communication endolingue réfère à l'échange dans la langue maternelle commune à tous les interlocuteurs.

naturelle. Faire semblant ne se limite donc pas seulement à accepter le jeu mais concerne aussi la forme de la communication en langue étrangère. Francis DEBYSER [1999] admet que si on attache trop d'importance à ce paradoxe « Achille risque de rattraper la tortue avant d'avoir appris un mot de français ». Il est donc indispensable d'accepter une part d'artificiel qui d'ailleurs, dans le contexte scolaire peut être « résolu par le contrat d'apprentissage où on apprend, en effet, en faisant semblant ».[55]

Néanmoins, l'usage des TIC semble permettre une certaine neutralisation de cet artifice. Avec l'intégration des outils de communication, la simulation a pu **s'ouvrir** davantage aux partenaires potentiels du jeu éloignés géographiquement. Ainsi, certains projets peuvent se développer en partie en présentiel et avec des mises en commun à distance. Désormais, plusieurs classes de nationalités différentes peuvent être impliquées dans une même simulation globale.
L'expérience des « romans virtuels »[56] patronnée par France Télécom Education et menée depuis quelques années par Monique PERDRILLAT illustre parfaitement le cas d'une simulation globale en ligne via courrier électronique. Les élèves écrivent ensemble des romans virtuels. La parole écrite devient plus authentique et prend une autre dimension, car elle ne circule plus entre les camarades d'une même classe mais s'adresse à « l'autre ». Les productions des élèves deviennent en quelque sorte « publiques » car elles sont accessibles à tout internaute. De plus, les nouveaux partenaires n'ont pas la même langue maternelle, le français est donc la seule langue en partage, son usage devient authentique et donc justifié.
Simuligne[57] est une expérience en FAD menée en 2001, impliquant une cinquantaine de participants britanniques de l'Open University ainsi que des natifs francophones. Ils se sont donné pour but de simuler la construction d'une ville universitaire française imaginaire devant servir ensuite de cadre aux universités d'été de l'O.U.
L'*Hôtel*, une des premières simulations globales en présentiel, a été également transposé en ligne.[58] Un bref résumé de l'organisation de cette simulation permet de mieux comprendre les principales modifications opérées par rapport à la simulation globale en présentiel.
Les différents rôles ont été répartis entre les élèves des deux classes participant au projet. Les apprenants d'une classe endossent le rôle du personnel de l'hôtel alors que les intervenants de la deuxième classe jouent les clients. Les différents épisodes relatifs à la vie du personnel et à celle des clients ont lieu en présentiel, dans les classes respectives. En revanche, la communication entre le personnel et les clients s'effectue via mails, forums ou vidéoconférence. Ainsi naissent les **communautés virtuelles** d'apprenants d'une même langue étrangère.
Comme nous pouvons le constater, les simulations en ligne n'entravent pas les caractéristiques propres au jeu. Au contraire, les nouvelles technologies amplifient le côté ludique des simulations. De plus, elles permettent l'épanouissement d'une « personnalité électronique » [PERRIAULT, 1996 :109], font apparaître de nouvelles formes d'intelligence collective [LANCIEN, 1998 :97] déjà développée lors des activités de simulation globale en présentiel. La manipulation de nouveaux outils contribue également au développement de nouvelles compétences et aptitudes.
Mais ce qui nous semble crucial dans cette intégration des TIC, c'est la transformation d'une activité locale en une activité potentiellement mondiale. Ainsi, la langue étrangère, employée jusque là conventionnellement, devient un vrai outil de communication. Le changement convertit la langue utilisée en classe d'une manière vernaculaire en une véritable langue véhiculaire.[59]

---

55 [DEBYSER, 1999]
56 [ROMANS VIRTUELS, HTTP]
57 [SIMULIGNE, HTTP]
58 [HOTEL, HTTP]
59 Une langue vernaculaire est une langue locale communément parlée au sein d'une population, alors qu'une langue véhiculaire est une langue servant de communication entre population de langues différentes. Cette distinction est souvent utilisée pour opposer les langues régionales ou des patois à la langue nationale. Bien que la comparaison soit quelque peu exagérée, puisque le français, même s'il n'est

(B) Vers les mondes virtuels

Toutefois, ces contacts proches avec des partenaires distants ne sont que ponctuels et les élèves restent malgré tout isolés dans leurs espaces respectifs. Ces espaces concernent aussi bien l'endroit géographique distant (pays, classe) que l'espace fictif du jeu (p.ex. un lieu-thème imaginaire habité par une partie des participants). Nous assistons alors à une nouvelle forme de simulation qui déplace l'espace d'action partagé (entre les groupes respectifs) dans un endroit commun. Désormais, les apprenants peuvent non seulement garder le contact grâce à des échanges ponctuels mais se rencontrent dans un lieu-thème commun sur la toile. A titre d'exemple, citons la simulation *Prologue*.[60] Il s'agit d'un site éducatif présentant « une communauté disparue, un village de 1852 et ses habitants, situés quelque part dans la vallée du St-Laurent au XIXe siècle ; un micro-monde virtuel au service de l'éducation, de l'histoire et de la culture ; un lieu imaginaire où vivent des gens qui, grâce à la magie des technologies, interagissent avec les jeunes de notre époque ».[61]

L'échange épistolaire asynchrone entre les élèves et certains personnages du village, animés par les enseignants, constitue l'activité centrale du site. Mais les élèves peuvent également transformer le monde du *Prologue* par des suggestions écrites soumises aux habitants du village. Dans un premier temps les élèves questionnent les personnages pour connaître leur histoire, leur vie et leurs difficultés. Ils participent ensuite activement à la vie de *Prologue*. Ils peuvent visiter le village, consulter les écrits à la bibliothèque, participer aux activités scolaires de l'école de *Prologue*. Les élèves interviennent pour aider les habitants à résoudre certaines énigmes ou pour les conseiller. C'est donc un univers de lecture, d'écriture et de résolution de problèmes.

Bien que le projet soit intéressant, puisque les élèves disposent cette fois-ci d'un espace commun, nous constatons quelques inconvénients. D'une part, la conception de cette simulation diverge quelque peu de celle préconisée par Francis DEBYSER car les apprenants interagissent avant tout avec les personnages virtuels (animés par les enseignants) et non pas avec leurs pairs. Le contact avec ces derniers est comme voilé, comme s'il s'effectuait en parallèle. Ce manque d'échange entre les participants durant la simulation en ligne met en question la dimension collective de l'activité. En effet, les négociations n'ont plus lieu parmi tous les participants, mais sont repoussées, une fois de plus, au sein de la classe et transformées en une communication pseudo-endolingue où le français fait office de langue de communication, comme si la langue maternelle commune n'existait pas. Les groupes géographiquement distants sont donc à nouveau isolés ce qui met en question la pertinence du recours à une communication en ligne. D'ailleurs cet échange s'effectue toujours en **différé** ce qui n'apporte aucune amélioration par rapport aux « simulations en ligne » (cf. II.1.4.a.). Le travail collectif des groupes distants ne peut être que coopératif, l'activité perd alors la dimension collaborative sur laquelle insistent les simulations globales en présentiel.
Afin de remédier à ces pertes, la simulation s'installe dans des mondes virtuels. Ainsi nous assistons au passage des **communautés virtuelles distinctes** aux **mondes virtuels partagés**.

parlé que pour communiquer entre les membres d'une classe, n'est pas une langue vernaculaire, la transformation de son usage qui s'opère par l'ouverture vers l'extérieur peut être vécue de cette manière surtout par ses acteurs directs.

60 Le village Prologue a été développé avec l'aide de plusieurs partenaires : le Fond de l'autoroute de l'information, Vidéotron, la Direction des ressources didactiques du Ministère de l'éducation et le Rescol canadien. A l'exemple de Prologue, d'autres villages ont vu le jour en France et au Sénégal. Il s'agit d'une simulation non seulement pour l'apprentissage de la langue française mais également d'autres matières comme les mathématiques, l'histoire, la logique, la dissertation, etc.

61 Description du site selon ses auteurs : http://www.prologue.qc.ca/

(C) Mondes virtuels

L'environnement des mondes virtuels ressemble à celui des jeux vidéo. Si on croit les statistiques, l'intérêt des adolescents pour ce type d'activité est considérable,[62] il est alors tout à fait justifié de s'attendre au même enthousiasme pour les simulations globales en réseau. Mais les mondes virtuels présentent bien plus d'atouts, notamment pédagogiques, qu'une simple interface attrayante.
Pour définir les mondes virtuels qui font partie de la « réalité virtuelle » il convient d'abord de spécifier cette dernière. L'appellation de réalité virtuelle, quelque peu contradictoire, désigne les environnements spatiaux informatiques « multimédias » et interactifs. Les potentialités actuelles du multimédia (hyperliens, hypertexte, multicanalité, interactivité, etc.) permettent d'assurer la cohérence thématique, ainsi que la logique du monde virtuel. L'apprenant se trouve ainsi dans un environnement complexe, complet et dynamique dans lequel l'usager a le sentiment d'être immergé. C'est justement ce sentiment d'**immersion** qui va être particulièrement intéressant pour les simulations globales. Cette métaphore informatique peut être réalisée en 2D ou en 3D.[63] La ressemblance de l'environnement à la réalité peut alors être très importante ce qui donne de nouvelles possibilités de placer l'apprenant dans un décor proche de la société cible.
L'utilisateur lui-même est représenté par un **avatar** qui symbolise sa personnalité virtuelle. Il n'est pas isolé puisque les dispositifs acceptent des connexions multiples à travers le réseau et fournissent à chaque utilisateur l'accès à une base de données partagées. Ce type de fonctionnement permet la connexion de plusieurs apprenants (voire classes) de cultures différentes. Selon les travaux de ZEITZ & KUENY (1998)[64] une telle confrontation développe chez l'apprenant une capacité à briser rapidement les conceptions stéréotypées et à construire de nouvelles conceptions.
Par ailleurs, chaque participant peut interagir avec d'autres intervenants, ainsi que visualiser leurs actions. Selon Jacques PERIAULT [1996], grâce à la manipulation des objets dans l'environnement des mondes virtuels l'apprenant développe de nouvelles aptitudes.[65]
Contrairement à la simulation précédemment invoquée (*Prologue*), un tel dispositif permet une communication synchrone entre des pairs distants et un travail collaboratif.

Afin de mesurer l'apport des modifications du contexte de la simulation globale, nous nous proposons à présent d'étudier les spécificités de l'activité collective.

---

62 « D'après une enquête récente, les trois-quarts des jeunes entre 8 et 15 ans et près de 40% des plus de 15 ans ont accès à des jeux vidéo (...). Ils consacrent en moyenne quatre heures par semaine à cette activité. Les jeux sur réseaux (...) témoignent de la création d'une "sociabilité virtuelle", donnée importante à analyser, à un moment où les classes virtuelles sont d'actualité » [EDUCNET, HTTP].
63 L'environnement Kid@ville de la société KAROBAS est un exemple de monde virtuel en 3D et accueillie des simulations civiques dans des décors très réalistes symbolisant des villes réelles [KAROBAS, HTTP]. Pour consulter d'autres exemples de simulation en 3D, se référer à l'Annexe E, p. 110.
64 Dans [LEGROS, PUDELKO, CRINON, 2001].
65 Il s'agit notamment du développement des cartes mentales (*mental map*), du travail sur la perception visuelle, de la perception spatiale ou de la découverte inductive des règles régissant l'environnement.

II.2 ACTIVITE COLLECTIVE

II.2.1. Collaboration - coopération

L'apprentissage collectif semble avoir une importance particulière notamment dans toute formation à distance. Une activité collective permet de compenser l'isolement d'un apprenant distant et de renforcer sa motivation par la perception de son efficacité personnelle. Suivant le type de répartition des tâches, le rôle et l'interdépendance des participants, leur travail peut être qualifié de collaboratif ou de coopératif. Cette distinction s'appuie sur les travaux de ROSCHELLE & TEASLEY (1995)[66] qui définissent la **collaboration** comme « une activité synchrone et coordonnée (…) qui résulte de la tentative continue de construire et de maintenir une conception partagée du problème » (p. 70). La tâche est donc « effectuée à travers des activités conjointes, soumises à une négociation continue » [LEGROS, PUDELKO, CRINON, 2002]. En ce qui concerne la **coopération**, elle est définie comme une activité où « les partenaires partagent le travail en différentes sous-tâches qu'ils effectuent individuellement et rassemblent les résultats individuels afin d'atteindre l'objectif fixé » [LEGROS, PUDELKO, CRINON, 2002].
En réalité, la complexité des activités d'apprentissage, ainsi que l'alternance des tâches synchrones et asynchrones, rend cette distinction problématique. C'est d'ailleurs pour cette raison que la majorité des auteurs préfèrent le terme « **collectif** » qui est plus générique.
Toutefois, il nous semble que dans le cadre étudié, cette distinction peut avoir une certaine importance, notamment pour rendre compte des évolutions apportées au sein des simulations globales suite aux modifications engendrées par le glissement de leur contexte et de leurs conséquences pédagogiques.
Les deux formes de travail sont pédagogiquement intéressantes mais pour des raisons différentes.
Concernant la collaboration, basée sur les capacités de communication et d'interaction de chacun, les chercheurs soulignent fréquemment l'importance de la **négociation.** Les élèves sont amenés à construire un « terrain d'entente qui comprend l'ensemble des croyances, hypothèses et connaissances que les apprenants partagent sur eux-mêmes, sur leur activité et sur la signification sociale de celle-ci » [LEGROS, PUDELKO, CRINON, 2002].
Lors de la coopération, La communication établie est davantage structurée « socialement » [LOPRIORE, 1999:134]. Même si l'apprenant devient responsable de la tâche dont il est chargé, il sera obligé d'interagir avec les autres participants pour que le travail final soit cohérent.

Il nous semble que le contexte optimal pour une simulation globale correspond, d'une part, à une activité avant tout collaborative et, d'autre part, à une communication véritablement exolingue.
Sans exclure les travaux coopératifs, nous privilégions la collaboration puisque ce type de travail mène les apprenants à négocier les significations, ce qui motive la communication entre eux. Cependant, pour que cette communication reste naturelle, la langue cible devra être effectivement la seule langue partagée par l'ensemble des intervenants.

En ce qui concerne l'activité des simulations globales en présentiel (cf. II.1.1.-II.1.3.), elle apparaît plutôt comme une activité collective mixte. Les élèves partagent un but unique, mais le travail, surtout celui de la production écrite, est reparti entre les différents sous-groupes. Par contre, l'activité effective des jeux de rôle, dont le canevas reste assez général laissant ainsi aux intervenants une grande marge de liberté et de spontanéité, est collaborative.
Quant aux simulations en ligne (cf. II.1.4.A), la classe isolée s'ouvre aux milieux distants, mais les mises en commun sont asynchrones ce qui qualifie le travail entre deux groupes de coopératif.

---

[66] ROSCHELLE, J., TEASLAY, S.D., (1995), "Construction of shared knowledge in collaborative problem sloving", in O'MAILLEY C. (Ed.), *Computer-supported collaborative learning* (pp. 69-97), Springer-Verlag, New York, cité dans [LEGROS, PUDELKO, CRINON, 2002].

Avec une simulation de type *Prologue* (cf. II.1.4.B), les apprenants disposent d'un lieu-thème qui pourrait assurer un contact régulier et donc un travail collaboratif. Pourtant, ce contact s'effectue toujours de manière ponctuelle, nous ne pouvons donc pas parler de collaboration, ni d'ailleurs de communication exolingue puisque l'échange écrit en différé ne s'établit pas entre les groupes mais entre les participants et les personnages fictifs.
En revanche, les mondes virtuels (cf. II.1.4.C), utilisant le réseau, permettent des connexions de classes de nationalités différentes, restant en contact tout au long d'une session. Il s'agit donc d'un travail collaboratif où le français apparaît comme la seule langue de communication. Les choix didactiques pour l'élaboration d'une activité pour ce type de dispositif devraient donc être effectués de manière à optimaliser le contexte susmentionné. Pour nous faciliter cette tâche nous procédons à une brève revue des notions théoriques en rapport avec l'activité collective.

II.2.2. Approches théoriques

De nombreux travaux de recherche placent l'apprentissage collaboratif à l'intersection de diverses théories. Habituellement, les auteurs identifient l'approche socioconstructiviste, l'approche socioculturelle et l'approche située comme étant les trois principaux courants influant sur les mécanismes de l'apprentissage collaboratif. De ces trois approches nous retenons quelques notions qui nous paraissent cruciales pour l'activité collective. Nous tâcherons ensuite de les prendre en compte lors de la conception de l'activité MEPA-2D.

Il s'agit tout d'abord de l'importance du **conflit sociocognitif,** abordé pour la première fois dans les études du psychologue Jean PIAGET (1896-1980). Selon l'approche socioconstructiviste, une des caractéristiques de la pensée pré-opératoire[67] consiste dans l'impossibilité de l'enfant à imaginer d'autres points de vue que le sien. Cette forme d'égocentrisme empêcherait l'enfant de progresser. La prise de conscience des réponses divergentes peut alors être réalisée lors de l'activité collective, porteuse de progrès cognitif (apprentissage), à condition qu'elle engage un conflit sociocognitif.[68] Durant la confrontation, les enfants sont amenés à prendre en compte les réponses des autres, défendre et justifier leurs positions tout en reconsidérant leurs propres acquis ce qui leur permet de construire de nouveaux savoirs. Ces travaux ont permis de mettre en évidence l'articulation du cognitif avec le social, en soulignant ainsi l'importance du dialogue et des expériences partagées dans la construction des connaissances [GEORGE, 2001]. Chantal D'HALLUIN[69] remarque que même si la confrontation reste latente, sans conflit explicite, elle provoque toujours une remise en question des considérations de l'enfant et une « intériorisation du point de vue de l'autre, qui entraîne une restructuration individuelle (…) ou un enrichissement individuel ».
Concernant l'activité MEPA-2D, les résultats des travaux susmentionnés présentent un intérêt particulier pour la construction du canevas. Les événements devront être construits de manière à provoquer des situations de conflit sociocognitif et à générer ainsi de la négociation, particulièrement importante pour l'activité collective à distance. Par ailleurs, l'enseignant encadrant l'activité devra veiller à ce que le conflit génère de l'interaction sociale et donc de l'apprentissage et non pas un simple désaccord. Autrement dit, il devra surveiller la qualité des échanges et leur donner un cours intéressant pour permettre de trouver un compromis, non seulement social, relationnel mais avant tout

---

[67] Dans la théorie des stades de Jean Piaget, la pensée pré-opératoire se place au 2ème stade de préparation et de mise en place des opérations concrètes. Elle comprend l'intuition simple (4-5 ans) et l'intuition articulée (5-8 ans).

[68] Les travaux de Jean PIAGET ont été poursuivis entre autres par les psychologues sociaux comme Willem DOISE et Gabriel MUGNY de l'Université de Genève. Selon leur étude, la progression simultanée des partenaires est plus fréquente dans un groupe de sujets en conflit que dans les groupes sans conflit. Ce constat permet de confirmer l'hypothèse que c'est bien le conflit sociocognitif qui permet le progrès et non seulement une dynamique sociale qui s'installe entre les partenaires lors d'une activité collective.

[69] HALLUIN (D'), Chantal, VANHILLE, Bruno (2000), *Utilisation d'environnements informatisés pour l'apprentissage coopératif à distance*, Rapport de recherche – Laboratoire Trigone/Equipe Open – Université des Sciences et Technologies de Lille 1, cité dans [ROBIAL, 2004].

cognitif. Il semble alors vain de provoquer des conflits qui dépassent les apprenants puisqu'ils ne pourront pas être significatifs. Pour une situation d'échanges déterminants, l'apprenant doit être impliqué et pour être impliqué, il doit retrouver dans cet échange des éléments éloquents de ses propres savoirs. Ainsi, nous abordons le sujet de la **zone proximale de développement** (ZPD) et celui de l'importance de **l'interaction sociale** de l'approche socioculturelle.

Le socioconstructivisme ainsi que l'approche socioculturelle considèrent, mais pour des raisons différentes, l'interaction sociale comme un élément crucial pour le développement de l'enfant. Alors que Jean PIAGET affirme que l'interaction permet à l'enfant d'extérioriser ce qu'il a déjà développé (intrapsychisme) et transforme ainsi un être égocentrique en un être social, Lev VYGOTSKY (1896-1934) estime plutôt qu'elle est un lieu privilégié de co-construction de ses savoirs (interpsychisme), car « absolument tout dans le comportement de l'enfant est fondu, enraciné dans le social » [VYGOTSKY, 1934].[70] D'ailleurs, contrairement à Jean PIAGET, Lev VYGOTSKY ne voit pas l'enfant comme un être égocentrique qui se sociabilise grâce aux échanges avec l'entourage mais comme un être capable, car sociable dès le départ, d'individualiser ses expériences à l'aide de son entourage.

Dans le domaine de l'acquisition du langage, les relations établies entre le développement et l'apprentissage conduisent Lev VYGOTSKY à définir son premier modèle de développement : « dans un processus naturel de développement, l'apprentissage apparaît comme un moyen de renforcer ce processus naturel en mettant à sa disposition des outils créés par la **culture** qui élargissent les possibilités naturelles de l'individu et restructurent ses fonctions mentales » [IVIC, 1994]. Quant aux adultes, ils apparaissent comme des représentants de la culture. Puisque « l'individu a ses prolongements d'une part dans les autres, d'autre part dans ses œuvres et sa culture », l'interaction sociale comprend également « une interaction avec les produits de la culture », on parlera donc de l'interaction socioculturelle. L'auteur ajoute que cette interaction devrait être orientée vers la **ZPD** dans laquelle l'enfant fait l'expérience de ses rencontres avec la culture.

Chez Lev VYGOTSKY, la ZPD est définie comme la « distance entre le niveau de développement actuel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes seul et le niveau de développement potentiel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes lorsqu'il est assisté par l'adulte ou collabore avec d'autres enfants plus avancés » [VYGOTSKY, 1934.] Bien évidemment, lors des échanges asymétriques (avec un adulte ou un pair plus avancé) la confrontation de points de vue, et donc le conflit sociocognitif, a plus de chance d'apparaître et de conduire au progrès de l'enfant. L' « interaction de tutelle », soit les moyens disponibles à un expert pour rendre un novice plus compétent, a été théorisée par Jérôme BRUNER [1983]. En distinguant 6 étapes de la tutelle, l'auteur insiste sur la discrétion des interventions du tuteur (étayage).

Une des critiques de Lev VYGOTSKY faites à l'égard de l'éducation porte sur le fait que l'école n'enseigne pas toujours des systèmes de connaissances, mais surcharge très souvent les élèves de faits isolés et dénués de sens. Les savoirs devraient former ce « système », paraître aux yeux de l'apprenant comme interdépendants et contextualisés… ce qui nous amène à la théorie de l'action située qui place l'apprentissage non plus au niveau individuel mais bien au niveau d'une communauté ou d'une organisation.

Les travaux de SUCHMAN (1987), LAVE (1988) ou WENGER (2000) envisagent l'apprentissage comme une action située, étroitement dépendante des circonstances matérielles et sociales dans lesquels il se déroule. Ainsi, l'apprentissage s'effectue « par les interventions sociales collaboratives et par une construction sociale de la connaissance » [ROBIAL, 2004] ce qui nous renvoie à l'importance du contexte, de la situation authentique mentionnée déjà dans l'approche socioculturelle.

---

70 Cité dans [IVIC,1994].

II.2.3. Approches communicatives

Selon les approches communicatives, comme pour l'approche située, tout échange est produit dans un contexte particulier qui influence fortement son contenu. Ainsi, la prise de parole est ancrée par le cadre et par la situation de communication. La conscience du contexte restreint le champ de la communication et donne une direction à l'échange ce qui aide la compréhension des propos de l'interlocuteur.

La parole ne peut pas être séparée de la réalité socioculturelle qui la conditionne, d'où l'importance accordée à la compétence sociolinguistique et stratégique.

Les approches communicatives privilégient la langue spontanée, déclinée en plusieurs registres. La confrontation à une certaine diversité langagière doit amener l'apprenant à acquérir la compétence de communication qui peut être considérée comme une métacompétence. En effet, selon les différents modèles,[71] elle se compose de diverses compétences. Le modèle de CANALE & SWAIN (1980)[72] en prévoit trois : la compétence linguistique,[73] la compétence sociolinguistique[74] et la compétence stratégique.[75]

En ce qui concerne l'organisation de l'input linguistique, les approches communicatives privilégient la présentation des énoncés sous forme d'actes de parole avec une sélection du lexique en étroit rapport avec la situation de communication. Les activités confiées aux apprenants sont reparties dans les 4 principaux domaines de la langue : la compréhension orale, la compréhension écrite, l'expression écrite et l'expression orale.[76]

Contrairement aux approches traditionnelles, les approches communicatives refusent la présentation de la grammaire de manière explicite. Elle est introduite selon les réels besoins de la situation de communication. Dans un deuxième temps, l'approche prévoit une phase de conceptualisation et de redécouverte déductive des règles de grammaire.

La progression des contenus s'organise non pas du simple au compliqué, ces valeurs étant relatives, mais du plus utilitaire au plus accessoire. Elle n'est pas linéaire mais organisée « en spirale » avec des retours sur les notions déjà introduites et à chaque fois approfondies. Cette progression est fonctionnelle et respecte l'organisation du contenu linguistique en actes de parole.

Ce type de démarche recourt fréquemment à l'image qui est utilisée comme déclencheur de la parole, simulateur, support à l'imaginaire et source d'investissement.

Le contenu socioculturel joue un rôle important dans la communication et de ce fait, les approches communicatives introduisent massivement les documents authentiques aussi bien de type iconique que sonore (enregistrement des dialogues authentiques).

Concernant l'erreur, celle-ci est reconnue comme un élément formateur, point de départ pour une réflexion sur l'interlangue de l'apprenant.

Quant à l'évaluation, basée sur les 4 compétences, elle est formative et tend vers l'auto-évaluation.



---

71 A titre d'exemple, le modèle de Sophie MOIRAND [1982 :20] distingue 4 composantes : compétence linguistique, compétence discursive, compétence référentielle et compétence socioculturelle.

72 Cité dans [ROSEN, 2005].

73 La compétence linguistique désigne la capacité de reconnaître les éléments lexicaux, morphologiques, syntaxiques et phonologiques d'une langue et la capacité de les combiner en mots et en phrases [ROSEN, 2005].

74 La compétence sociolinguistique renvoie à la fois aux règles socioculturelles et aux règles discursives, c'est-à-dire à la capacité de produire et de comprendre des énoncés appropriés à des situations sociales spécifiques et conformes aux codes sociaux de ces situations [ROSEN, 2005].

75 La compétence stratégique implique la capacité d'adopter ses stratégies de communication (verbales et non-verbales) à la diversité des relations interpersonnelles et la faculté de réagir à des événements souvent imprévus. Elle s'impose ainsi comme une compétence-ressource qui peut venir combler les lacunes des autres compétences [ROSEN, 2005].

76 Ce type de cloisonnement est d'ailleurs dénoncé par Evelyne ROSEN [2005].

III. CONCEPTION D'UNE ACTIVITE

La conception d'une activité pédagogique supportée par une plate-forme informatique doit respecter la nature de l'activité à concevoir (cf. II.1.), les principes théoriques la sous-tendant (cf. II.2.) tout en prenant en compte les possibilités du dispositif informatique (cf. I.3.B). Il devient alors évident que la manipulation de tous ces éléments exige tout d'abord une méthodologie.

III.1 METHODOLOGIE

Pour illustrer les étapes de la conception d'une activité, ainsi que celles de la méthodologie adoptée, nous reprenons la comparaison de Jérôme LEHUEN[77] qui rapproche cette création à la conception éditoriale comprenant trois parties principales : structure, document et mise en page. Ces parties correspondent plus exactement à la **modélisation**, à la **conception pédagogique** et à la **conception graphique**.

Notre méthodologie fait correspondre à la partie « **structure** » l'élaboration d'un cadre général préconisant la planification de l'activité qui sera par la suite chargé d'un contenu pédagogique (cf. III.3.). Il s'agit de considérer d'abord les principes pédagogiques pertinents pour l'activité à concevoir (type d'approche, progression, forme d'évaluation, etc.). Ils serviront de cadre théorique pour la conception et faciliteront les choix à effectuer ultérieurement. Ensuite, il est important d'élaborer un cadre purement architectural afin d'obtenir un schéma générique de l'activité pédagogique.

En ce qui concerne la **conception pédagogique**, l'auteur sera amené à concevoir une trame générale de l'histoire à présenter dans la simulation (cf. III.4.1). Ce cadre thématique devra servir ensuite à l'élaboration d'un premier modèle pédagogique simplifié (cf. III.4.2.A). Cette tâche aboutira à une transposition de différentes étapes de l'intrigue sous forme de graphe. La présentation ainsi obtenue permettra une planification et une répartition plus aisées des tâches d'apprentissage.
Il est vrai que l'activité de simulation globale est difficile à gérer car c'est une pratique pédagogique étendue dans le temps et complexe dans sa réalisation. A notre avis, la principale difficulté de cette étape réside dans sa double dimension : ludique, en strict rapport avec l'intrigue principale, et pédagogique, car l'agencement de tous les éléments doit aboutir à un ensemble signifiant et, en l'occurrence, déclencheur de l'apprentissage. Il est alors important de garder un certain équilibre et une cohérence entre ces deux dimensions. C'est pour cette raison que le graphe, une sorte de carte graphique permettant la visualisation de la répartition de différents éléments et celle de l'enchaînement des étapes, sera d'une grande utilité. Son état initial comportera la distribution des scènes décisives, correspondant aux principaux lieux-thèmes qui seront ensuite enrichis par les principales situations-problèmes. Nous obtenons ainsi le cadre fondamental de l'activité.

L'étape suivante consiste en la complexification du schéma par l'introduction de tâches spécifiques à partir des situations-problème visant la réalisation des objectifs pédagogiques spécifiques antérieurement identifiés (cf. III.4.2.B.).
Cette partie de la conception se concrétisera par le scénario pédagogique (cf. III.6.) incluant la totalité des éléments (objectifs, ressources, rôles, etc.).

---

77 [MEPA, HTTP]

A partir d'une image claire de l'organisation didactique de l'activité, le concepteur devra passer au recensement de tous les éléments composant les grandes parties du parcours (cf. III.4.2.C.). Au risque d'un travail inutile, cette tâche ne peut pas se limiter à une simple énumération de ces éléments mais doit comprendre une description minutieuse de leur place dans l'ensemble du parcours, leurs objectifs, ainsi que les caractéristiques techniques. Ces dernières particularités seront indispensables à leur réalisation. Il n'est pas inutile de noter, même à ce stade, les moyens et les outils adéquats à la création et de s'assurer de leur disponibilité.
De cette manière, la description facilitera non seulement le travail du concepteur en anticipant la réalisation des éléments distincts mais également la collaboration avec d'autres membres de l'équipe. En effet, l'activité sera supportée par un programme déjà existant, il est donc important de vérifier que les fonctions de ce système suffisent à l'élaboration de la séquence pédagogique. Dans le cas contraire, toutes les nouvelles fonctions du dispositif devront être recensées et négociées avec les concepteurs informatiques afin de vérifier leur faisabilité et la possibilité d'un éventuel développement du dispositif. C'est à ce moment que l'auteur devra s'appuyer sur le cadre théorique pédagogique antérieurement établi afin d'argumenter et de justifier la demande d'éventuelles modifications. La touche finale comprend la mise à jour du modèle conceptuel du dispositif prenant en compte les évolutions apportées en vue de la réalisation pédagogique.

Lorsque toutes les composantes sont décrites en détail, leur intégration justifiée et leur faisabilité confirmée, le concepteur, à l'image de l'éditeur **mettant en page** son document, peut passer à la **conception graphique** de différents éléments du dispositif (cf. III.5.). Ce type de conception devrait correspondre aux options ergonomiques antérieurement sélectionnées (cf. III.3.2.). Comme le remarque Christian BASTIEN, docteur en Ergonomie Cognitive, « dans le domaine des nouvelles technologies pour la formation, l'apprenant est à la fois l'utilisateur d'une technologie dont il doit parfois apprendre le fonctionnement et apprenant d'un contenu. Les deux niveaux sont donc, dans le contexte des nouvelles technologies pour la formation, intimement liés. La conception et l'évaluation d'un outil de formation nécessiteront donc de s'intéresser à la fois aux styles d'interaction (ergonomie), c'est-à-dire aux moyens mis à la disposition des personnes pour interagir avec l'outil (formulaires, questions/réponses, menus, etc.) et à la structuration du contenu (pédagogie, psychologie de l'apprentissage, etc.) c'est-à-dire à l'organisation des unités de contenus de façon à faciliter l'apprentissage et aux moyens de les évaluer. »[78]

Une panoplie d'outils sélectionnée préalablement permet de crée des éléments graphiques, sonores ou discursifs. Il est en même temps indispensable de vérifier constamment leur adéquation aux critères identifiés à partir du cadre didactique. Ils sont ensuite repartis, scène par scène, vue par vue, dans des répertoires distincts. Pour faciliter la distribution des composantes et n'omettre aucun des éléments, il est essentiel de s'appuyer sur le scénario pédagogique tout en consultant le modèle conceptuel du dispositif. La structure ainsi créée doit être décrite en XML, un langage interprétable par le système.

Conservant la métaphore de la conception éditoriale, nous ajoutons aux étapes susmentionnées les **relectures**, qui se traduiront par les tests internes de l'activité, et la **promotion** correspondant à la création de documents périphériques visant la présentation de l'activité aux différents collaborateurs. L'intégration des améliorations constitue la dernière des étapes de la conception de la première version du prototype opérationnel, illustrée par la figure 4. Enfin la **publication** arrive en dernier lieu et coïncide avec les expérimentations engageant les intervenants externes (cf. IV).

---

[78] Interview avec Christian Bastien [CHARLIE, N° 16 :2].

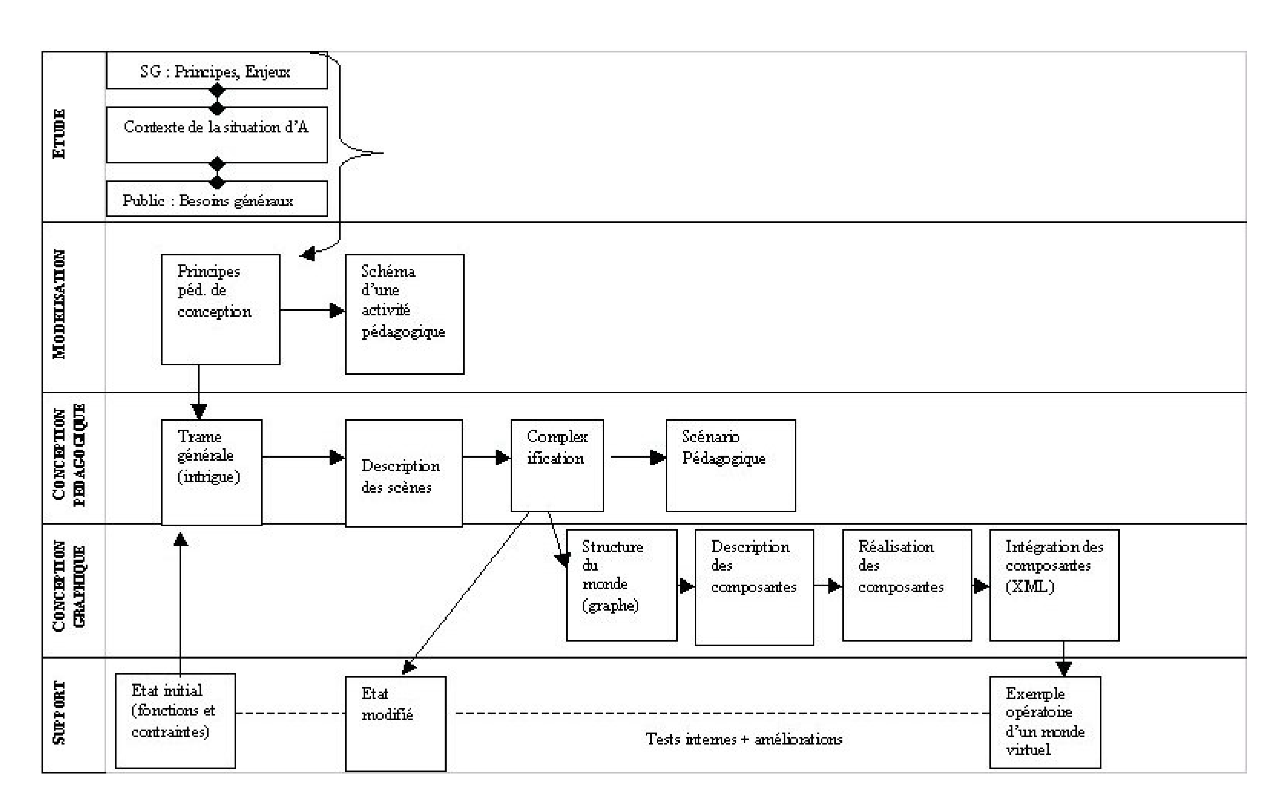


Figure 4 : Méthodologie de conception

Comme chaque document éditorial destiné à un certain lectorat, la conception d'une activité pédagogique nécessite un examen préalable de son public. C'est pour cette raison qu'il constitue la première étape de notre entreprise.

III.2 CONTEXTE D'APPRENTISSAGE

III.2.1. Profil du Public

Notre mission comprend la conception d'une activité ainsi que son évaluation auprès d'un public FLE. Dans ce cas, deux possibilités sont à envisager. Soit l'activité s'adresse à un public précis et préalablement étudié, soit elle est conçue de manière à s'ajuster facilement aux caractéristiques génériques d'un public FLE au sens large.
La mise en place de l'activité risque d'être répétitive (plusieurs évaluations avec des publics divers, d'autres stages de MEPA-2D) et engager un public hétérogène. Il nous semble donc plus judicieux de recenser plutôt les aspects communs d'un public FLE *lambda* et de baser la création de l'activité sur ces généralités.
Nous commençons par les **prérequis** les plus élémentaires. Compte tenu de la nature du dispositif, les élèves doivent être familiarisés avec l'outil informatique et avoir une certaine aisance dans la navigation et la recherche documentaire sur Internet. Ils doivent avoir l'habitude ou au moins une expérience du travail en groupe. Il sera judicieux d'engager des élèves issus de milieu hétéroglotte et résidants hors de France, avec un faible contact avec la société cible. C'est avant tout ce type de public qui pourra apprécier les nouvelles possibilités de reproduction des dimensions socioculturelles dans le dispositif. Pour que le français soit employé comme une véritable langue de communication, il sera intéressant de croiser des élèves de nationalités différentes. Pour élargir notre public cible, il convient

d'opter plutôt pour une thématique générale de simulation pouvant intéresser des élèves d'une tranche d'âge assez large.
Le problème qui se pose à ce niveau ne concerne pas tellement la conception et le contenu de l'activité ludique mais plutôt son exploitation pédagogique. En effet, comment adopter cette exploitation à un public inconnu ?
Afin de préciser les caractéristiques linguistiques du public cible potentiel nous avons contacté des professeurs étrangers de FLE s'activant sur des forums éducatifs TIC[79] et étant à la recherche de classes de correspondance. Comme tous les enseignants de ces forums partageaient la même passion pour les TIC, a priori leurs élèves devaient être familiarisés avec l'outil informatique. Nous leur avons proposé de participer au projet et en profitant de cette expérience commune, de mettre en relation leurs classes. Ainsi, nous avons étudié les profils de 7 classes de diverses nationalités[80] pour en délimiter les caractéristiques générales du public FLE.
La synthèse des réponses au questionnaire de premier contact nous permet de constater qu'effectivement les TIC font partie des cours ou bien que leur emploi est inscrit dans un futur proche. En accord avec nos suppositions, l'outil informatique est maîtrisé plus ou moins bien par l'ensemble des élèves questionnés. Mais là encore des écarts se creusent entre les classes où chaque élève est équipé d'un ordinateur portable devenu un outil scolaire ordinaire et les classes disposant d'une salle multimédia avec un nombre de postes limité.
Le nombre d'élève d'une classe reste variable (de 40 à 12 personnes) avec une majorité systématique de filles. De milieu généralement urbain, les élèves ont de 12 à 20 ans. Leurs centres d'intérêt sont très variables mais les enseignants engagent les apprenants dans des tâches diverses comme la rédaction d'un journal ou la création d'expositions murales.
L'enseignement de la langue est obligatoire et le français est le plus souvent appris comme 2ème langue étrangère (avec pour 1ère langue l'anglais ou l'espagnol selon le pays). Avec un volume horaire de cours oscillant entre 1H30 et 5h par semaine, la plupart des enseignants qualifient le niveau de leurs élèves comme « moyen », et ceux qui se sont référés au Cadre Commun de Référence le placent entre le niveau A2 et B1, mais il y a aussi des classes de débutants. Contrairement à nos attentes d'une meilleure habileté écrite (compréhension et expression) fréquente dans un milieu hétéroglotte, certains professeurs déclarent la compétence orale comme mieux maîtrisée. Compte tenu de ces inégalités, il nous semble que, suivant l'idée de travail entre pairs, la connexion des élèves de différents niveaux, sans écarts démesurés, peut mener à des situations d'entraide intéressantes.
Concernant les habitudes des élèves, que nous devrons prendre en compte lors de la conception, ils utilisent fréquemment un dictionnaire bilingue. Le recours au dictionnaire unilingue a lieu seulement à la demande de l'enseignant. Certains élèves, surtout ceux qui sont mieux familiarisés avec l'outil informatique, emploient des dictionnaires en ligne. Tous les enseignants déclarent pratiquer le travail en groupe, apprécié d'ailleurs par leurs élèves.

Quant aux éventuelles pistes de sujet de simulation, nous n'avons pas constaté de point commun entre les apprenants (passion, profession) permettant la réalisation d'une simulation spécialisée. En revanche, une simulation de type généraliste, ancrée dans le cadre de la société cible, semble très intéressante puisque parmi tous les élèves interrogés seulement quelques-uns sont venus en France pour de courts séjours de vacances. Seulement une faible minorité d'entre eux est issue de familles dont un membre a des origines françaises (Algérie) sans pour autant entretenir de relations proches avec le pays. La connaissance de la société cible est donc faible. Le contact avec sa culture est majoritairement assuré par la télévision et les œuvres cinématographiques. A notre avis, la possibilité

---

79 P.ex. http://www.francparler.org/, rubrique « annonces » ou http://www.ac-versailles.disciplines.langues-vivantes.interlangues
80 Il s'agit des nationalités algérienne, américaine, espagnole, italienne et polonaise.

de visiter et d'interagir dans un environnement proche de l'authentique devrait être fortement appréciée.
Nous avons d'ailleurs effectué un sondage afin de connaître les stéréotypes que les apprenants peuvent avoir sur le pays et la société français. La capitale, la Tour Eiffel, les parfums, la haute couture et la mode, les spécialités gastronomiques (fromages, vin, baguette), les peintres impressionnistes, certains écrivains (Hugo, Saint-Exupéry, Molière…), certains personnages historiques (Napoléon) et politiques (Chirac) ainsi que la belle langue et les belles femmes sont les représentations les plus fréquemment citées par les élèves. Nous retrouvons aussi la politesse, les bonnes manières mais également l'arrogance souvent attribuées aux Français. Nous observons alors que la France est surtout perçue comme un pays de finesse, d'élégance, de culture (Paris – la capitale culturelle de l'Europe, la capitale mondiale de la mode), de luxe et également comme une destination de vacances (Côte d'Azur).

Un public à expérience socioculturelle faible aura besoin de savoir comment se comporter dans les situations-type de la vie quotidienne et donc de connaître le français de tous les jours (parole fonctionnelle) ainsi que de mieux appréhender le quotidien de la société cible.

III.2.2. Objectifs d'apprentissage

Les objectifs généraux sont précisés à partir des besoins généralisés du public c'est-à-dire pouvant contribuer à la création des habiletés transversales. Ils sont formulés en verbes d'action, centrés sur l'apprenant et constituent le but à atteindre à la fin de la formation. Ils sont accompagnés d'objectifs spécifiques qui devront être envisagés dans les situations concrètes de la simulation et pris en compte dans le scénario pédagogique de l'activité.

Communication

- Etre capable de se faire comprendre :
  Savoir reformuler, répéter, paraphraser, être capable de formuler ses demandes, ses interrogations d'une manière claire…

- Etre capable de comprendre les propos de l'interlocuteur :
  Connaître les méthodes de l'écoute active, savoir repérer les éléments pertinents pour la compréhension, savoir demander de répéter, savoir paraphraser pour vérifier la compréhension…

- Etre capable d'établir l'ordre chronologique et logique des propos :
  Savoir narrer, connaître les connecteurs logiques, savoir argumenter…

- Etre capable d'engager, de continuer et de terminer une conversation :
  Connaître les formules ritualisées de la conversation, savoir donner son point de vue, savoir le justifier et argumenter, savoir présenter sa demande, savoir solliciter un renseignement, connaître les sujets de communication conventionnelle, savoir retenir et donner la parole…

- Etre capable d'appliquer la forme adéquate au type de communication choisi :
  Connaître les caractéristiques typologiques de différentes formes discursives : mail, lettre, réclamation, compte rendu, narration…

■ Parole en contexte

- Etre capable de reconnaître les différents registres de langue selon la situation de communication :
  Savoir identifier la situation de communication et le statut de l'interlocuteur...

- Etre capable d'utiliser les différents registres de langue en adéquation avec la situation de communication et selon son interlocuteur :
  Connaître les formules ritualisées : politesse, remerciement, accord, refus...

■ Dimension socioculturelle

- Etre capable d'identifier la situation socioculturelle :
  savoir reconnaître les principes, les mœurs et l'organisation de la société cible...

- Etre capable d'identifier l'implicite culturel :
  Connaître les grandes références de la société...

- Etre capable de percevoir la dimension référentielle, socioculturelle des propos de l'interlocuteur

■ Savoirs-faire

- Etre capable d'effectuer des opérations simples de la vie quotidienne :
  Savoir acheter un titre de transport, savoir négocier le prix, savoir aborder poliment quelqu'un dans la rue, savoir retrouver une adresse, savoir adopter un comportement convenable dans les endroits publics...

III.3 CADRE DIDACTIQUE

III.3.1. Principes didactiques

Les principes didactiques devront nous faciliter les choix pédagogiques lors de la conception d'une activité engendrant de l'apprentissage. Selon Philippe MARTON [1994a], **l'apprentissage** se traduit « par un changement de comportement [de l'apprenant] dans un sens déterminé, par une acquisition d'habiletés, d'une compétence, pour une tâche donnée ».
Tout d'abord les choix pédagogiques vont influencer la manière de structurer les contenus. Leur forme, ordre et présentation devront ensuite faciliter l'acquisition des savoirs et des savoir-faire. Ces savoirs sont indispensables pour acquérir une compétence dont la maîtrise permettra à son tour d'acquérir une performance. Selon beaucoup de spécialistes comme pour Robert BRIEN [1993], la **compétence** est le concept-clé de l'apprentissage dans le sens où elle reste au centre tout au long de la préparation et de l'animation de l'activité de formation. Elle peut être définie comme « la capacité qu'a un individu d'accomplir une tâche donnée » ou plus précisément « un ensemble de savoirs et de savoir-faire, généraux et particuliers, utilisés lors de la planification et de l'exécution d'une tâche donnée » [BRIEN, 1993].
Pour nous aider dans l'élaboration des tâches ayant pour but le développement de différentes compétences, nous nous sommes inspirée du schéma des phases de l'apprentissage.[81]
Dans le cas d'une activité de type simulation en réseau il s'agit d'un environnement éducatif qui récrée artificiellement des conditions réelles. Dans le domaine de la langue étrangère, ces conditions réelles correspondent à celles de la communication. Le dispositif devrait permettre à l'apprenant d'exercer ses compétences, de créer de l'apprentissage sans qu'il s'en rende compte. Il s'agit du fameux « learning by doing » [DEWEY, 1925][82] où l'enfant construit sa pensée par ses interactions continuelles avec l'expérience et où l'apprentissage est basé sur l'action en situation. Pour réaliser cette activité d'apprentissage inconscient il est primordial de maintenir la **motivation** de l'élève en l'impliquant au maximum dans des actions à travers des défis à relever. Selon les travaux de recherche effectués sur le sujet, la motivation de l'apprenant se trouve nourrie, renforcée et stimulée lorsque la situation à laquelle l'élève est exposée crée de l'expectative et lorsqu'elle est reliée à son vécu [MARTON & HERVEY, 1994A]. Elle sera ensuite maintenue si l'apprenant participe activement aux activités variées.
Thierry LANCIEN [1998 :60] précise quelques paramètres à prendre en compte lors de la conception d'une simulation multimédia de langue pouvant influencer cette participation active de l'apprenant. Il est notamment question du type de **l'intrigue** (fiction ludique, intrigue policière, intrigue proche de la vie quotidienne, etc.) et de la responsabilisation de l'élève par rapport à ses actions entreprises dans le monde imaginaire. Il est par exemple important que le **rôle** joué dans la simulation par l'élève puisse évoluer ou que ses interventions linguistiques aient de réelles incidences sur le déroulement de l'histoire. L'auteur précise que « si la simulation permet une approche de type communicatif, son environnement multimédia permet de travailler dans une optique de type plus linguistique, ce qui présente un gros avantage de concilier deux approches souvent jugées antinomiques » (p. 59). L'apprenant devra donc être exposé à des éléments linguistiques variés concernant aussi bien leur contenu que leur forme. Il rencontrera des problèmes à résoudre, des problèmes qu'il verra avant tout comme des obstacles ludiques inscrits dans l'intrigue de la simulation, mais qui le mèneront à des simulations linguistiques et l'obligeront à trouver des moyens pour communiquer. Nous retrouvons ainsi la notion du conflit cognitif (II.2.2) qui permet de provoquer la **parole** de l'apprenant. Toutefois cette parole doit être structurée et dirigée par exemple par une organisation stratégique des ressources à la disposition de l'élève. Les contenus et les ressources devront alors être bâtis autour de cette

[81] Cf. Annexe F, p. 111.
[82] Cité dans [MARTON & HERVEY, 1994A].

situation de communication et les tâches confiées à l'apprenant devront être motivées par un objectif pratique afin qu'il aperçoive leur utilité immédiate.
En adoptant les principes des approches communicatives, la présentation des **contenus** devra s'effectuer en spirale et poursuivre la progression du plus utilitaire au plus accessoire.
Quant au type des ressources, nous envisageons des documents variés et, dans la mesure du possible, authentiques. Leur choix devra s'appuyer aussi bien sur leur typologie, leur densité culturelle, leur degré d'interprétation que sur leur lisibilité linguistique [BEACCO, 2000]. Bien que ce type de documents soit qualifié de périssable, il nous semble que ce choix est particulièrement approprié à notre type d'activité et au milieu hétéroglotte de l'apprentissage. De plus, seule une variété, une contextualisation et une exploitation pédagogique convenables de ces documents permettront d'enrichir certains stéréotypes ancrés dans les représentations des apprenants [DE CARLO, 1998] [BEACCO, 2000]. Toutefois, nous nous réservons le droit d'adaptation pédagogique ou celui d'apporter de légères modifications de certains documents si tel est le besoin, limité néanmoins à la prévention des usages dérivés (suppression de certains liens vers les sites annexes, etc.).

En ce qui concerne **l'évaluation** et le feedback, compte tenu de l'authenticité recherchée, il nous semble qu'ils doivent s'inscrire discrètement dans l'activité sans recours explicite aux évaluations typiquement scolaires (notes, score, etc.). Nous préférons exploiter les potentialités du support multimédia (p.ex. interactivité) pour souligner la réussite de l'apprenant plutôt que de prévoir des séquences d'évaluation interrompant la dynamique du jeu. Une évaluation finale et formative pourrait éventuellement être envisagée à la fin du parcours ou bien déléguée aux enseignants respectifs des groupes participants à la simulation.
Ainsi, notre démarche vise à favoriser un apprentissage par association des faits répétés et complexifiés au fur et à mesure, par l'observation de la langue en situation, l'induction ainsi que la découverte.

Le dernier point concerne la manière d'accompagner et d'**encadrer** l'élève dans son parcours. Tout d'abord, le dispositif devrait comprendre un système d'aide et de ressources mais envisager également l'intervention humaine. Compte tenu de la nature de l'activité de simulation, il nous semble que l'idée de l'intervention de l'enseignant sous l'identité d'un des personnages peut s'avérer pertinente. Ce type de tutorat « anonyme » peut assurer les élèves, les mettre en confiance et conduire à une plus grande spontanéité d'échanges. Les résultats de certaines études effectuées sur l'accompagnement à distance [DOMASIK-BILOCQ, 2001] nous laissent croire que l'ignorance de la présence d'un enseignant peut être bénéfique. Cette question sera précisée dans la partie consacrée à l'organisation effective du tutorat (cf. III.4.3.).

III.3.2. Principes ergonomiques

La conception d'un dispositif de formation présente quelques spécificités par rapport à un dispositif d'information. Cette différence vient du fait que les utilisateurs des deux types de dispositifs n'ont pas les mêmes intentions. Un utilisateur est une personne interagissant avec un outil informatique. La navigation dans ce type de dispositif doit suggérer des intentions afin de faciliter l'accès aux informations. En revanche, l'usager d'un dispositif de formation est un utilisateur non seulement à la recherche d'informations mais s'engageant dans un processus d'apprentissage. De ce fait, la navigation, devrait suggérer les intentions d'une manière beaucoup plus structurée que dans un dispositif d'information afin de soutenir le processus cognitif d'apprentissage : perception, compréhension, motivation, rétention, résolution de problème. Selon André TRICOT [1998] le contexte de formation exige une structure rationnelle, liée à l'organisation des concepts afin de permettre aux apprenants de construire une représentation du domaine. Etant donné que le but principal du dispositif

est de permettre à l'apprenant d'acquérir des connaissances diverses,[83] il doit être conçu de manière à focaliser l'attention de l'apprenant sur l'activité pédagogique et non pas sur la manipulation de ses composantes. Toutefois, la dispersion de l'attention n'est pas l'inconvénient le plus dangereux. Les conséquences peuvent être encore plus graves puisque, comme le remarquent certains spécialistes en ergonomie cognitive,[84] une navigation mal conçue peut engendrer des problèmes cognitifs capables de freiner l'apprentissage. Sous cet angle, les principes de la conception ergonomique, souvent perçus comme de simples choix esthétiques, deviennent inséparables des choix didactiques, interdépendants et tout aussi importants. L'objectif de l'ergonomie dans le domaine de la formation est donc d'aider à la conception d'environnements multimédias afin de simplifier l'apprentissage. La conception (mais également l'évaluation cf. IV.) d'un outil de formation nécessite donc de s'intéresser à la fois aux styles d'interaction (ergonomie) et à la structuration du contenu (conception didactique).

Après l'examen de plusieurs travaux de recherche et de guides d'évaluation des dispositifs multimédias, nous avons recensé les principaux critères de cette évaluation afin de nous aider dans ce choix d'ordre ergonomique lors de la conception de l'activité.[85]
D'une manière générale, la plupart des auteurs distinguent les critères purement ergonomiques et ceux qui restent en rapport avec la pédagogie d'un SAMI. Etant donné que la plate-forme informatique recueillant l'activité à concevoir existe déjà, certains choix ergonomiques étant déjà effectués par son concepteur, nous nous sommes focalisée avant tout sur les critères ergonomiques à dominante pédagogique. Nous distinguons ainsi sept grandes catégories : le guidage, le contrôle, l'efficacité, l'interactivité, la charge cognitive, l'usage des multimédias et les stratégies pédagogiques.

Le **guidage** peut être défini comme l'ensemble des moyens mis en œuvre pour conseiller, orienter, informer et conduire l'utilisateur lors de ses interventions avec l'ordinateur [TRIGANO 1998]. Il sera alors question d'effectuer des choix ergonomiques permettant aux apprenants de bien appréhender l'interface et d'avoir une idée claire des possibilités de navigation dans le dispositif.
La cohérence externe concerne la clarté de l'interface qui doit être compréhensible et libre de toute ambiguïté. Les symboles utilisés dans le système doivent faire référence au monde connu de l'utilisateur sinon il risque de perdre du temps à déchiffrer les significations codées. Notre attention est attirée avant tout par la stabilité de la cohérence interne dont le respect est capital, notamment dans la phase de découverte [TRIGANO, 1998]. Cette stabilité est nécessaire pour que l'usager acquière l'expertise de l'environnement. En créant les contenus de l'activité nous devrons donc veiller à l'homogénéité des conventions utilisées. L'importance d'une certaine constance s'avère cruciale pour les capacités de l'apprenant à transférer les habiletés d'une application à l'autre, de même que pour la création et la mémorisation des associations entre les objectifs et les méthodes utilisées [VILLAGE, HTTP].
De plus, les différentes composantes du système doivent toujours rester en accord avec la métaphore empruntée pour représenter le monde virtuel.

Le **contrôle** effectué par l'apprenant sur le système peut renforcer la responsabilisation de l'utilisateur et donc son implication dans l'activité tant recherchée au niveau pédagogique. Ce contrôle représente les possibilités de réaliser les actions souhaitées et de visualiser leurs résultats (rétroaction). Aude DUFRESNE [CINEMA, HTTP] insiste sur le rôle positif de cette fonction valorisant l'usager et influençant ainsi sa motivation.

83 Connaissances déclaratives (savoirs), habiletés (savoir-être) et connaissances procédurales (savoir-faire).
84 L'interview avec Christian BASTIEN (Docteur en Ergonomie Cognitive), Aude DUFRESNE (professeur agrégée à l'Université de Montréal), Hugues CHOPLIN (ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieur des Télécommunications) et Véronique DUBOIS (ergonome au Laboratoire de Psychologie Expérimentale de l'Université Paris V), dans [Charlie, n° 16].
85 Cf. Annexe G, p. 112.

La réversibilité paraît particulièrement intéressante à exploiter, notamment dans une activité comme la simulation. En assurant le retour sur les actions déjà effectuées, elle rend possible l'exploration de l'environnement par essai-erreur et met ainsi l'apprenant en confiance. Il peut alors tester l'environnement à volonté sans craindre d'être bloqué par une fausse manipulation. Les autres critères de cette catégorie, comme la fermeture et la visibilité, contribuent à l'orientation de l'usager. Un utilisateur bien orienté a plus de chance d'être motivé. Cette stimulation peut être encore renforcée si l'apprenant peut avancer à son rythme (raccourcis) et si le système prévoit plusieurs façons d'effectuer la même action (flexibilité) selon ses habitudes.

Quant à **l'efficacité et la fiabilité**, elles soutiennent avant tout la motivation et l'orientation de l'apprenant. En effet, un temps de réponse démesuré, des liens morts ou encore un mauvais déroulement technique de l'activité ne peuvent que le décourager. Dominique SCAPIN [1986] note que le temps de réponse du système ne doit pas être perçu uniquement comme un élément purement technique puisqu'il aura également des retombées sur les habitudes de l'usager et donc influencera son activité d'apprentissage. L'environnement devra prévoir des options de gestion des erreurs : fournir des messages d'erreurs mais aussi permettre à l'apprenant de les corriger. En relation avec le contrôle, il doit également protéger l'usager contre les fausses manipulations.

Selon le dictionnaire Larousse (1996), le terme de **l'interactivité**[86] signifie la « faculté d'échange entre l'utilisateur d'un système informatique et la machine, par l'intermédiaire d'un terminal doté d'un écran de visualisation ». En simplifiant, on peut dire que le terme *interactivité* se réfère à toutes les actions visant la communication entre l'utilisateur et le système. Il ne s'agit pas seulement du mode conversationnel mais aussi des réactions du système aux actions de l'usager.[87] Ce terme reste en rapport avec le contrôle, car en réagissant au comportement de l'usager, le système l'informe de la prise en compte de son action. De même, il influence la motivation et l'implication de l'apprenant. Parmi différents types d'interactivité, les échanges à l'initiative de l'ordinateur sont préférables pour les utilisateurs inexpérimentés mais deviennent rapidement lourds et ennuyeux [SCAPIN, 1986]. Pour diversifier ce mode, d'autres processus, plus complexes, peuvent être prévus dans le système. Il existe ainsi diverses classes d'interactivité homme-machine.[88] Yolla POLITY [2001] en identifie quatre : hypertexte ou hypermédias (navigation), formulaires, navigation dans un environnement virtuel et rétroaction fournie par un serveur.
Nous avons déjà parlé de l'interactivité lors de la problématique de l'évaluation pratiquée dans l'activité. En effet, nous espérons que certains de ses éléments permettront aux élèves de vérifier la justesse de leurs actions grâce à la possibilité par exemple de feedback de compréhension.

En partant du principe que la probabilité d'erreur humaine augmente dans les situations à **charge cognitive** élevée [SCAPIN, 1986], sa diminution constituera un des objectifs de la conception d'un environnement de formation. Il s'agit avant tout de minimaliser la concentration de l'élève requise pour naviguer ou pour manipuler l'interface, car son objectif premier n'est pas la maîtrise de l'environnement mais celle des contenus.
Les capacités humaines de mémorisation étant limitées, il est essentiel de limiter le nombre d'éléments à retenir et de les présenter de manière à susciter leur rétention. Les intrants se déplacent d'abord vers la mémoire à court terme et seulement si la façon dont ils sont présentés est efficace, ils peuvent

[86] Dans cette partie de notre étude nous nous limitons à l'interactivité homme-machine, à ne pas confondre avec l'interactivité humaine qui sera traitée ultérieurement (III.4.2.C).
[87] Dans ce sens, on parlera aussi de la *réactivité* du système.
[88] Signalons seulement que la considération de ce qui est ou n'est pas interactif fait débat entre les spécialistes. Certains d'entre eux estiment que toutes les actions prévues par le système ne font partie que de l'interaction et non pas de l'interactivité. Ainsi, la véritable interactivité résiderait dans la modification non prévue du déroulement d'un processus par un autre et non pas dans la modification prévue et déterminée de ce déroulement [POLITY, 2001].

passer vers la mémoire à long terme. En conséquence, l'agencement d'informations devrait favoriser cette rétention mémorielle en assurant la cohérence (lien évident entre le signifiant et le signifié) et la consistance (reprise des mêmes symboles pour les actions similaires) [VILLAGE, HTTP].
Sachant que la répétition augmente la rétention, la distribution des contenus devra présenter des caractéristiques propres à la redondance pédagogique en recourant à la multicanalité et à la multiréférentialité du dispositif.
Cependant, n'oublions pas l'importance du conflit cognitif qui peut d'ailleurs être suscité par une présentation particulière des contenus. Une simplification trop importante n'est donc pas toujours bénéfique. Comme l'observe Hugues CHOPLIN, certains choix, même s'ils semblent à première vue augmenter la charge cognitive, peuvent « favoriser la réflexion 'profonde' et permettre d'aboutir à de meilleurs niveaux de formation ».[89]

Pour **l'usage pertinent des multimédias**, les auteurs conseillent de profiter des principes des jeux vidéos. De cette manière, on utilisera des médias différents selon l'objectif à atteindre. Il est à noter que le recours aux médias spécifiques permet de capter l'attention de l'usager et de la diriger vers les concepts importants. Utilisé de cette façon, le média crée un renforcement. En revanche, si son emploi n'est pas justifié, il peut surcharger l'interface et nuire à la concentration de l'apprenant. De la sorte, des métaphores attirantes peuvent aider la mémorisation et les effets visuels contribuent à la gestion de la complexité de l'information [CINEMA, HTTP].

La dernière catégorie retenue concerne les **stratégies pédagogiques**. D'une manière générale, il s'agit d'appliquer les principes ergonomiques en accord avec les principes didactiques et selon les spécificités du public ainsi que celles du dispositif. On veillera à l'appropriation linguistique des contenus et leur présentation en forme d'entonnoir afin de favoriser l'assimilation des connaissances, la clarté des consignes ou encore l'appropriation des formes utilisées aux différents styles d'apprenants.

Les caractéristiques générales des contraintes identifiées de cette manière nous servent d'une part de cadre théorique de référence pour la conception ergonomique, et d'autre part, de guide pour l'évaluation (cf. IV.4.) du dispositif ainsi que pour la vérification de la pertinence des choix effectués.

[89] L'interview avec Hugues CHOPLIN, ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications ENST, département Innovation Pédagogique [CHARLIE, N° 16].

III.4 CONCEPTION PEDAGOGIQUE

III.4.1. Trame (Intrigue)

Comme la SMV se place entre la simulation globale et le jeu vidéo, pour concevoir un canevas ludique, attrayant tout en restant pertinent pédagogiquement, nous nous inspirons d'abord des règles de scénarisation propres aux jeux vidéos (III.4.1.A) et confrontons ensuite leur validité aux principes pédagogiques retenus (III.3.1). La rédaction de la trame principale devra prévoir certaines caractéristiques des personnages intervenant, les principaux lieux-thèmes ainsi que des situations-problèmes. Il est également important de laisser dans la trame une certaine marge de liberté afin que les tuteurs puissent créer de nouvelles situations-problème selon le déroulement du jeu et les réactions des apprenants.

(A) Principes de scénarisation

Ces principes constituent le résumé des tutoriels[90] de scénarisation des jeux de rôles disponibles sur Internet.[91]

Intrigue :

- Une intrigue élaborée mais accessible ;
- La trame principale et le but du jeu clairement établis ;
- Une rigueur d'enchaînement entre les différentes scènes ;
- La progression dans le jeu ne peut pas être trop compliquée (risque d'abandon) ;
- Les joueurs doivent trouver une solution dans un délai raisonnable ;
- Eviter la prévisibilité du scénario : prévoir des incidents surprenants, des obstacles pour les joueurs (PJ) pour ne pas les rendre trop-puissants et leur parcours invraisemblable ;
- L'intrigue doit proposer des situations qui puissent se satisfaire d'une compréhension globale, et mettre le joueur en position d'induire, de déduire et de mettre en œuvre des stratégies de raisonnement ;
- Les différents éléments doivent s'entremêler ;
- L'intérêt culturel du jeu ;

Construction du personnage

- PJ & PNJ (personnages joueurs et non-joueurs) ;
- La biographie du personnage ;
- L'alignement : caractères stéréotypés des principaux personnages (méchant, malin, etc.) ;
- Le niveau approximatif d'appréciation établi pour chaque PNJ ;

Construction de l'environnement

- La cohérence et la vivacité des situations
- L'établissement des règles du monde virtuel
- La vraisemblance des endroits, des personnages intervenants et des situations

---

90 Le terme « tutorial » est également employé pour ce type de documents. Il s'agit d'une initiation guidée à l'utilisation d'un ensemble de notions ou d'une technique.

91 [ANTHOLOGIE, HTTP], [CAMERAMAN, HTTP], [EDUCNET, HTTP] [FEDERATION JEUX DE ROLES, HTTP], [GAME CREATOR NETWORK, HTTP], [PORTAIL JEUX DE STRATEGIE, HTTP].

Nous retrouvons dans ces règles certaines similitudes avec les principes didactiques retenus pour la conception d'une activité pédagogique. Ainsi, la complexité de l'intrigue, la vivacité des situations participeront au maintien de la motivation. La construction biographique des personnages et la définition approximative de leur caractère correspondent à l'identité fictive chère aux simulations globales. Les règles et la vraisemblance des endroits nous rapprochent de la dimension socioculturelle. Par ailleurs, nous pouvons faire correspondre la consigne de panachage des différents éléments dans le monde virtuel à la notion des points de repères socioculturels qui permettent aux apprenants de reconnaître des éléments déjà vus. En revanche, concernant le principe d'alignement des personnages, il nous semble qu'il est préférable de ne pas imposer de caractères stéréotypés et de laisser aux apprenants la liberté de les construire eux-mêmes. Compte tenu de l'anonymat, les élèves pourront soit garder leur propre personnalité soit doter leur personnage de traits de caractère inventés. Ce choix permettra d'éviter de mettre les joueurs introvertis mal à l'aise face à l'obligation d'assumer un personnage stéréotypé ne correspondant pas à leur personnalité ou à leur vision de l'intrigue.

- (B) **Canevas**

Pour concevoir le canevas de la simulation nous nous sommes avant tout basée sur sa dimension créative et collective, tout en conservant à l'esprit que cette activité doit s'inscrire dans la durée. Ainsi, nos deux premières propositions se sont avérées trop axées sur la créativité des apprenants. Elles n'ont pas pu être acceptées puisqu'elles requéraient des modifications du dispositif initial trop importantes. Nous nous sommes alors mis d'accord avec notre chef de stage sur l'exploitation du thème du **voyage** en développant ainsi davantage la dynamique du jeu. En effet, compte tenu des fonctions[92] prévues dans la version initiale de la plate-forme (cf. I.3.1.), l'idée du mouvement permettait d'exploiter pleinement l'état du dispositif. De plus, elle nous offrait l'occasion d'exploiter plusieurs lieux-thèmes diversifiés et de présenter aux élèves des endroits publics, partie intégrante d'une société (les gares, le métro, les lieux de culture et d'Histoire).

Lors de la conception du canevas de la simulation nous avons pris en compte les objectifs d'apprentissage du public cible (III.2.2.). Notre volonté première était de construire un cadre socioculturel riche qui permettrait d'exposer les apprenants à des situations d'interaction variées.
Compte tenu de l'âge du public, nous avons opté pour un scénario de type **jeu de piste** avec des indices à découvrir et avec un mystère à élucider, pouvant justifier toutes les tâches à accomplir par l'apprenant.[93]
La lecture d'une des nouvelles de Jean-François LAGUIONIE, *La photographie*, nous a donné l'idée d'un événement pouvant initier l'histoire. Face à deux photographies de famille, à première vue identiques, le héros de la nouvelle découvre un personnage absent sur une des photographies. Il décide alors de mener son enquête pour connaître l'histoire de ce personnage énigmatique. Le jeu d'hypothèses sur l'identité nous a paru intéressant puisqu'il pouvait susciter la négociation entre les apprenants entraînant la défense et l'argumentation des suppositions appuyées sur les indices disponibles dans la simulation.
Pour établir le **premier contact** avec les apprenants d'une façon naturelle tout en les engageant dès le départ dans l'histoire, nous avons créé le personnage principal de l'intrigue, Yves,[94] qui étant Français adressait un appel au secours à ses correspondants étrangers.[95] Ayant découvert le journal intime de sa

---

92 Cf. Annexe D, p. 109.
93 Pour consulter les détails du canevas de la simulation, se référer à l'Annexe H, p. 120.
94 Le choix du prénom du personnage principal a été motivé par sa facilité de prononciation. En effet, « Yves » contient des phonèmes présents dans toutes les langues.
95 L'idée des correspondants n'est pas innocente puisqu'elle coïncide avec la principale motivation des enseignants s'activant sur les forums à la recherche des classes de correspondants français pour les élèves à l'étranger (cf. III.2.1.).

grand-mère Marie, Yves apprend l'existence d'un mystérieux coffre et décide de le découvrir. L'aider à mieux connaître sa grand-mère et à retrouver l'objet sont donc les **missions principales** confiées aux apprenants.
Yves apparaît comme **un personnage de référence** pour les apprenants étrangers. Etant Français et connaissant le contexte de leur mission, il pourra les aider en cas de problèmes. Concernant ce personnage, nous ne savions pas s'il devait accompagner les apprenants tout au long de leur parcours ou plutôt rester à l'écart. Finalement, nous avons choisi la 2ème solution. En effet, si Yves voyage avec les apprenants, ils peuvent lui déléguer toutes les demandes de renseignements ou même toutes les décisions concernant l'enquête face à la moindre difficulté. En revanche, si les apprenants sont seuls à surmonter les obstacles, ils devront y arriver par tous les moyens, ce qui suscitera de la communication et créera des enjeux authentiques. Toutefois, s'ils se trouvent bloqués, les joueurs pourront contacter Yves et lui demander de l'aide, mais là encore ils seront obligés de formuler leur demande par écrit ainsi que de négocier entre eux le moment du contact, sa forme et son contenu.
Pour rendre plausible auprès des élèves le fait qu'Yves ne puisse pas les accompagner, nous avons introduit des **personnages suspects**, dont personne ne connaît l'identité. Ils surveillent Yves ce qui rend impossible ses déplacements. La présence de cet élément perturbateur, pourra également influencer les stratégies d'actions des élèves (discrétion, méfiance, négociation).

L'action étant localisée en France, nous avons décidé d'insister sur une certaine **diversité des paysages** pour une meilleure **exploitation socioculturelle.** Comme le public consulté est majoritairement issu du milieu urbain, nous avons placé l'action également dans des villes. Il fallait néanmoins donner aux apprenants des raisons de se déplacer dans des endroits différents. Ainsi, parmi les divers objets appartenant à la grand-mère d'Yves, les apprenants trouvent une photographie de Marie devant un immeuble parisien : une adresse figure au dos du cliché. C'est la première piste et la première destination.
Pour faire découvrir d'autres endroits en France, nous avons créé un réseau d'indices placés dans les différentes villes. Cependant, afin d'impliquer au maximum les apprenants dans l'intrigue, nous avons décidé d'ancrer l'histoire non seulement dans un décor réaliste mais aussi autour d'événements **d'actualité.** Dans l'idéal, ces événements devaient évoquer des éléments connus et donc pouvant être reconnus par les apprenants. De cette manière, il était possible de construire un réseau de points de repérage [DE CARLO, 1998].
Suite à de nombreuses recherches parmi les thèmes d'actualité, nous avons choisi la découverte de l'avion de Saint-Exupéry à Marseille (7 avril 2004). En effet, l'évènement concerne un des écrivains présents dans les représentations des élèves (cf. II.2.1.), Antoine de Saint-Exupéry, l'auteur du Petit Prince, histoire mondialement connue et très souvent étudiée lors des cours de français à l'étranger. L'histoire pouvait donc devenir cet élément de référence, commun à tous les apprenants de FLE. En l'intégrant dans le canevas de la simulation et en accord avec nos recherches documentaires effectuées sur la vie de l'auteur et sur son personnage,[96] nous avons pu incorporer et exploiter de nouveaux éléments authentiques.
La découverte de l'avion ayant lieu à Marseille, cette ville, connue par ailleurs comme le siège d'une équipe de football et comme une des destinations de vacances citées par les apprenants (Côte d'Azur), peut également jouer le rôle d'un **point de repère.**
Compte tenu des circonstances de la mort de Saint-Exupéry qui laissent beaucoup de questions sans réponses, la découverte de l'avion devient importante comme fait, porteur de nouvelles pistes, et non pas comme événement inscrit dans le temps. C'est pourquoi nous estimons que le caractère

96 [EXUPERY, HTTP], [GALEMBERT, 2002], [GRANDEUR DU PETIT PRINCE, HTTP], [MEUNIER, 2003], [PEDAGOGIE PETIT PRINCE, HTTP], [PETIT PRINCE, HTTP], [SAINT-EXUPERY, 1946], [SAINT-EXUPERY, 2002].

« périssable » [BEACCO, 2000] de cet événement, ne pourra affecter l'histoire (p.ex. lors des exploitations ultérieures de l'activité) que dans un moindre degré.
Ne pouvant pas échapper à tous les **stéréotypes** des apprenants, nous leur faisons face en choisissant la capitale comme une des destinations. Néanmoins, nous sommes loin des balades culturelles ayant pour but de présenter les clichés les plus connus. Pour enrichir le cadre de la simulation, l'enquête se poursuit dans d'autres villes comme Marseille, Grasse (pour sa notoriété liée à la production des parfums - les parfums faisant partie des stéréotypes liés à la France-pays de luxe) mais aussi une ville comme Niort, probablement inconnue du public.

Les apprenants retrouvent finalement le coffre, mais son contenu semble cacher un autre secret.
Ainsi, à l'image de poupées russes, une histoire de l'intrigue en cache une autre et donne ainsi un sens aux objets trouvés par les apprenants. Initialement à la recherche du coffre, les apprenants se voient finalement changer le destin du Petit Prince et réaliser ainsi le plus grand souhait de Marie.

Remarques

Bien que l'introduction des éléments de la vie de Saint-Exupéry dans l'intrigue soit intéressante pour la dynamique et la dimension éducative du jeu, ce mélange des faits **réels et fictifs** nous dérange quelque peu. En effet, dans une telle situation les élèves ne sont pas à l'abri du risque de fossilisation des événements fictifs pris pour des faits authentiques.
Prenons l'exemple du personnage de Marie. Dans le jeu, ce personnage parfaitement fictif se fait surnommer Louise. Or, Louise est un prénom authentique, porté par un proche de Saint-Exupéry.
De même, le personnage de la rose a été en réalité inspiré par Consuelo, la femme de l'écrivain, et non pas par Louise comme le laisse entendre l'histoire dans le jeu.
Ces « détails » n'étant peut-être véritablement significatifs que pour les experts de la vie de Saint-Exupéry, nous ne sommes pas en mesure d'estimer les réelles conséquences qu'ils pourront avoir sur l'activité et la conceptualisation des apprenants. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous en prévenons les enseignants et leur demandons de rester vigilants. Il nous semble d'ailleurs qu'un retour sur l'étude du Petit Prince en classe serait une bonne idée prolongeant l'activité collective et levant toute ambiguïté.

Un autre doute concerne le panachage des faits **réels** (vraisemblables) et **fantastiques**. Dans une des dernières scènes du canevas pour la SMV les apprenants se voient « transférés » du monde « réel » dans le monde fantastique du Petit Prince. Nous nous interrogeons sur le rôle et les conséquences de cette irruption du fantastique, d'abord pour les processus d'apprentissage, ensuite pour la cohérence du monde virtuel. La littérature sur ce sujet ne nous donne pas de réponse univoque. Ainsi, pour Marion PETIT [2000] les supports qui mêlent le réel et le fantastique sont « particulièrement adaptés à des activités de langage, car ils permettent à tous de parler et de développer l'imagination et l'esprit de fantaisie ». Cependant, d'autres auteurs remarquent que si ces irruptions du fantastique dans un récit réaliste donnent à l'enfant (selon certains psychanalystes) la possibilité de « rencontrer librement ses pulsions refoulées »[97] ou de participer à une discussion, elles ne l'incitent pas à l'émission des hypothèses ou à la construction d'un récit narratif [MALVAUX, 2002]. Effectivement, si cet événement peut accentuer la dynamique du jeu, nous n'y voyons pas de source particulière d'hypothèses, car comment expliquer l'inexplicable ? Si les hypothèses ont lieu, elles ne pourront être que limitées et susciter des discussions à faible valeur argumentative. En revanche, le vocabulaire propre à la surprise et l'étonnement pourra apparaître dans les échanges des apprenants de manière plutôt naturelle et spontanée. Pour Laurence LENTIN [1977] au lieu d'opposer le réel et le fantastique, il convient de

[97] La théorie de l'effet-personnage de V. Jouve présentée dans [MALVAUX, 2002].

distinguer plutôt le fantastique et le merveilleux. Ainsi, l'élément fantastique est un élément troublant qui, pouvant se produire dans le réel, éveille le sentiment d'étrangeté. En revanche, l'élément merveilleux n'entretient aucun rapport avec le réel, il s'agit par exemple de créatures imaginaires. Selon l'auteur seulement le réel et le merveilleux seraient contradictoires et leur mélange pourrait s'avérer déstabilisant, notamment pour les apprenants d'un certain âge pour qui la juxtaposition de ces deux types d'événements ne ferait pas sens et prêterait à confusion. Le fantastique par contre attire l'attention et maintient la curiosité, provoque un événement inattendu et une chute.

III.4.2. Construction & développement

(A) Schéma de l'activité

Le canevas général de la simulation nous permet désormais d'identifier les principaux lieux-thèmes. Ces lieux-thèmes vont ensuite « héberger » des situations-problème groupées en étapes et ayant pour objectif d'exposer les apprenants aux diverses difficultés cherchant à développer des compétences en rapport avec les objectifs de l'apprentissage.

Pour nous aider à concevoir les principales situations-problème de manière cohérente, nous avons d'abord créé le schéma minimal (cf. figure 5).
Ainsi, le dispositif informatique constitue le cadre accueillant une **activité** (en termes didactiques celui de « séquence » serait mieux approprié). Cette activité est créée afin de répondre aux **objectifs** généraux d'apprentissage. Chaque **séance** correspond à une session de connexion effective. A son tour, chaque séance est divisée en **étapes** qui sont des unités didactiques souvent délimitées par la logique de l'intrigue, correspondant à un lieu-thème avec des objectifs pédagogiques spécifiques. La durée de chaque séance dépendra de la disponibilité des participants. Il est alors possible qu'une séance ne corresponde pas tout à fait à une étape, elle pourra en intégrer plusieurs ou inversement, la réalisation d'une étape nécessitera plusieurs séances.
Ensuite, chaque étape se compose de plusieurs **scènes** (vues), comprenant des **tâches** relatives aux situations-problèmes, conçues à partir des objectifs spécifiques dont la réalisation vise l'accomplissement des objectifs généraux d'apprentissage.

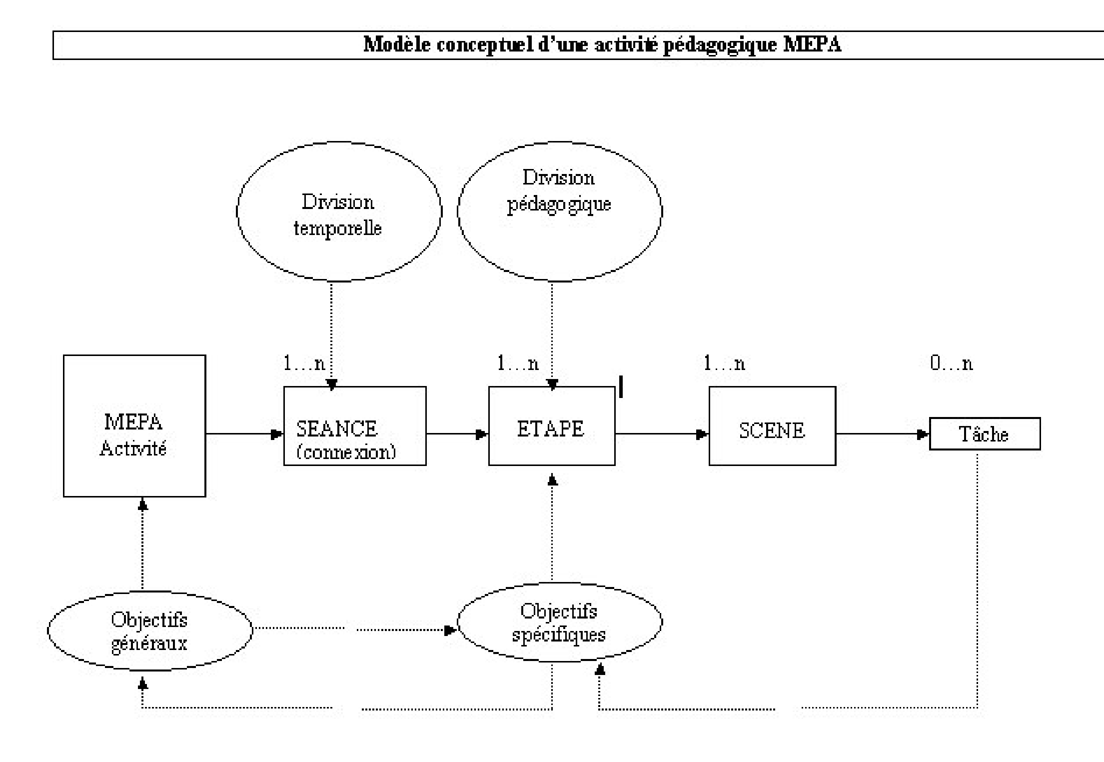


Figure 5 : Schéma de l'activité pédagogique

La structure générale de l'activité peut être représentée en arborescence comme dans la Figure 6.

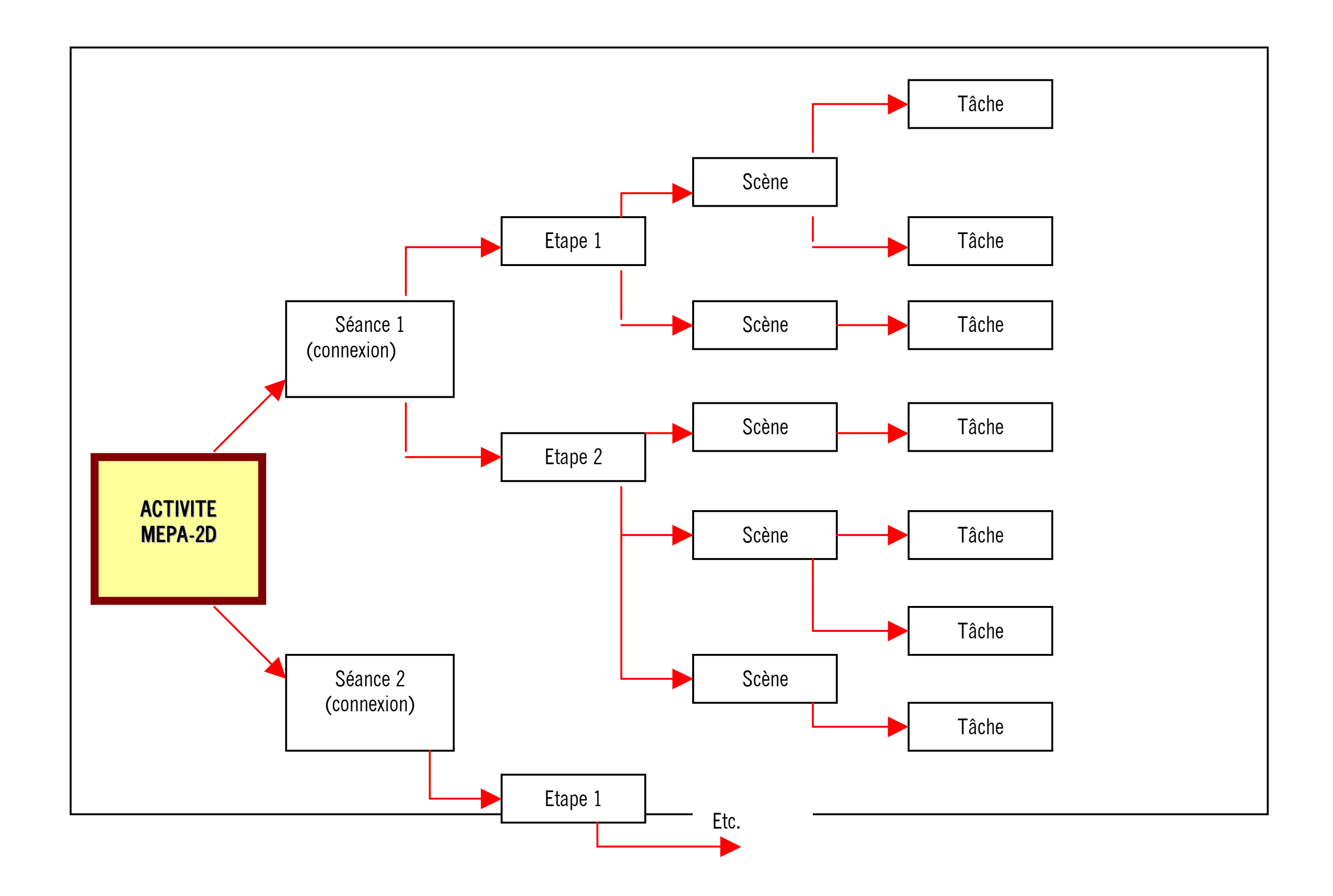


Figure 6 : Structure d'une séquence pédagogique

(B) Complexification du canevas

Pour complexifier l'univers de la SMV, nous avons d'abord construit une représentation de sa structure sous forme d'un graphe.[98] Comme les différentes scènes sont reliées entre elles, pour éviter les impasses ou les connexions erronées, il est important de marquer dans le graphe les possibilités de tous les passages. Il faut également placer dans toutes les scènes les objets et les indices à retrouver par le joueur. Par ailleurs, cette visualisation nous permettra une meilleure gestion de la répartition des nouveaux éléments (situations-problème) créés pour atteindre les objectifs d'apprentissage.

Nous avons identifié 4 grandes catégories : la *communication* visant la compétence linguistique, la *parole en contexte* en rapport avec la compétence sociolinguistique, la *dimension socioculturelle* des situations et des comportements dans la société cible et les *savoir-faire* en rapport avec des tâches fonctionnelles.
La communication étant le pivot de l'activité, il est d'abord question de complexifier son cadre pour créer le contexte des échanges. Le contenu des dialogues ne pourra être élaboré qu'à partir du moment

[98] Cf. Annexe I, p. 125.

où toutes les scènes et leurs objectifs précis seront identifiés. C'est pour cette raison que nous ne nous occupons de cette catégorie qu'ultérieurement (cf. III.4.2. Communication).
Les trois autres catégories d'objectifs généraux nous permettent de préciser les éléments des situations-problème. Il y est question de différents registres langagiers, de la diversité d'interlocuteurs, celle des mœurs pratiquées dans la société cible, de l'implicite culturel ainsi que des tâches fonctionnelles de la vie quotidienne.

Concernant la dimension socioculturelle, nous nous sommes efforcée de varier le contexte socioculturel qui influencera les échanges pouvant y avoir lieu. Nous pouvons donc recenser des endroits publics (gares, cafés, boutiques, consigne à bagage, cinéma, musée, etc.) où les échanges seront fortement ritualisés, ainsi que des espaces privés (chez Yves, chez Albert) pouvant engendrer des échanges plus décontractés, plus intimes.

- Niort
  - Chez Yves
  - A la gare de Niort
- Paris
  - A la gare de Montparnasse
  - Dans le métro (différentes stations et guichets de la SNCF)
  - Chez Albert (cage d'escalier, cour intérieure, couloir, salon)
  - Au cinéma (guichet, salle de projection)
  - Montmartre
  - Dans la librairie
  - Au musée
  - Au café : salle de karaoké, salle de voyance
  - En ville (à la recherche de la clé du coffre)
  - A la FNAC (rayons, billetterie, café, salle d'attente)
  - Dans le car (vers Marseille)
- Marseille
  - A la gare SNCF Saint-Charles
  - Consigne à bagages
  - Au vieux port
  - Au bureau des objets trouvés
  - A la gare maritime
  - Dans le bateau
- Cannes
  - Port de Cannes
  - Dans la navette
- Grasses
  - En ville
  - Dans la boutique de Richard
  - Dans le monde du Petit Prince
  - Conférence de presse
- Classe virtuelle

Pour accentuer l'exposition des élèves aux différents registres de la langue, nous faisons intervenir de multiples interlocuteurs provenant de classes diverses (âge, milieu social, milieu professionnel, etc.). Ce sont des personnages non-joueurs (PNJ), autres que les avatars des apprenants et gérés par le système (guichetier, ouvreuse, jeunes passants, peintres, directeurs, employés, vendeurs, voyante,

etc.). Nous les doterons ensuite de parole caractéristique pour le milieu représenté par ces intervenants.
Nous créons diverses situations afin de permettre aux élèves d'observer les mœurs ou les situations ritualisées dans la société cible : l'organisation d'une commande dans un café ou un restaurant, une visite de courtoisie chez un particulier, la démarche à suivre lors d'une visite au musée, les démarches administratives (au bureau des objets trouvés, le dépôt de plainte), la grève de transport, etc.
Les endroits envisagés dans la simulation permettront aussi une certaine exposition aux événements culturels (le musée Salvador Dali, le musée Montmartre, le musée d'Art Naïf) ainsi qu'à la culture « populaire » d'actualité (des chansons modernes et moins modernes, des films, des extraits de livre, des articles de journaux).
A présent, il convient de décrire chaque objet de la scène ainsi que ses composants.

(C) Recensement & description

Nous avons commencé ce recensement par une liste de toutes les scènes incluant la description des actions à effectuer par les élèves, des objectifs à atteindre, des actes de parole à susciter ainsi que celle d'éventuelles modifications du dispositif.[99] Ce document a été ensuite soumis à l'équipe du projet afin d'évaluer sa « faisabilité ».
Suite à la validation de la description, nous avons décrit chaque élément constitutif de la scène : le fond, le bruitage, les objets à placer dans chaque scène, les passages, leur type et leur représentation (passage libre, passage à clé), etc. Cette description comportait aussi bien la justification des choix effectués que leurs caractéristiques techniques (les dimensions, l'emplacement dans le scène).[100]
La conception effective du monde virtuel a commencé par la visualisation de toutes les scènes sous forme d'un *story board*.[101] En effet, la version finale de l'univers comptait 208 scènes, soit 163 scènes principales et 45 scènes « jumelles » (différentes versions d'une même scène, conçues pour créer l'impression de changement lors de plusieurs passages des élèves par une même scène), une carte du monde est devenue nécessaire afin de pouvoir nous y repérer et diminuer la marge d'erreur de connexion entre les différentes vues.

Composition d'une scène

O b j e t   v i s u e l

Avatar

L'avatar est une personnification virtuelle de l'usager. D'une part, il permet à l'élève d'acquérir une représentation concrète facilitant ainsi la visualisation de ses actions, de garder son anonymat, d'« entrer dans la peau d'un personnage » en toute sécurité et d'autre part, selon certains auteurs, cette personnification peut avoir des influences considérables sur le processus d'apprentissage. Comme le remarque Mehdi SERDIDI [2000], l'avatar permet de « rehausser l'image de l'apprenant en train d'apprendre afin de modifier son rapport au savoir ». Il s'agit donc d'une sorte d'autopersuasion : si les actions de l'avatar sont performantes, sachant que ce dernier le représente dans le jeu, l'élève arrive à croire à ses propres succès. En même temps, le joueur voit son avatar agir, peut évaluer ses performances (qui ne sont pas autres que les siennes), et les rectifier en fonction de ses objectifs. Cette problématique nous place au cœur de l'importance des représentations dans l'apprentissage

[99] Cf. Annexe J, p. 126.
[100] Cf. Annexe K, p. 127.
[101] Cf. Annexe L, p. 128.

[GAONAC'H, 1998], [CYR, 1998 :125]. L'image de soi-apprenant détermine le sentiment d'auto-efficacité ce qui permet à l'élève de repousser ses propres limites et d'améliorer ses résultats.
Mehdi SERDIDI [2000] émet alors l'hypothèse qu'en utilisant l'avatar pour modifier l'image que l'apprenant a de lui-même, on devrait augmenter ses performances. Selon l'auteur « l'apprenant pourra inconsciemment effectuer un transfert des caractéristiques de l'avatar à sa propre personne et générer un processus d'apprentissage ». Cette supposition nous paraît intéressante, d'autant plus que la recherche a déjà démontré l'importance de l'influence des représentations sur le comportement connue par exemple sous le nom d'effet Pygmalion[102] ou d'effet Jourdain.[103] La question qui se pose est de savoir si l'apprenant peut non seulement transférer les capacités de l'avatar à sa propre personne mais reproduire les mêmes performances dans le monde réel.

Pour symboliser l'apprenant dans l'environnement MEPA-2D, nous avons choisi les avatars humanoïdes, d'une apparence jeune et dynamique en adéquation avec l'age du public cible.
Les avatars sont des deux sexes et leur forme graphique est de type dessin. Le personnage est représenté intégralement et de face. N'ayant pas de graphiste dans l'équipe, chaque modification devait être réalisée par nous-même, de ce fait cette caractéristique n'est pas véritablement un choix pédagogique mais plutôt une facilité de conception.[104] D'ailleurs, selon Laurence LENTIN [1977] ce type de représentation n'est pas le plus réussi puisqu'une représentation de face ne suscite pas de narration chez l'élève, pourtant très importante pour l'étayage de tutelle (cf. II.2.2.). Selon l'auteur, pour libérer la parole de l'élève, le personnage le représentant devrait donner l'impression d'être observé plutôt que vu. Cependant, la représentation frontale de l'élève est assez fréquente dans l'enseignement des langues. Ce choix est argumenté par une forte interpellation du spectateur provoquant ainsi des réactions langagières (pas forcément narratives).

Fond

Le fond de chaque scène est représenté par une photographie qui permet une illustration très réaliste d'un lieu et de ce fait convient particulièrement à l'activité de la simulation globale.[105] Pour certaines scènes, nous avons pris le soin de reconstituer la suite réelle de l'endroit, vue par vue (p.ex. la rue de Sèvres à Paris ou la Canebière à Marseille). Grâce à cet enchaînement, l'élève peut non seulement observer un lieu authentique mais aussi estimer la distance et même reconstituer un itinéraire.[106] Ce type de présentation permet aussi un jeu de champ/hors champ, employé souvent dans l'enseignement des langues pour susciter la parole des apprenants. Comme le remarque Martine JOLY [1993:82], l'image a ses limites physiques plus ou moins matérialisées par un cadre. Si l'image est coupée, interrompue par les bords de la page, le spectateur a l'impression qu'elle continue. Ce procédé le pousse à construire le hors-champ ce qui peut faciliter l'émission des hypothèses ou tout simplement éveiller la curiosité de voir la suite et de découvrir la scène suivante.
Par ailleurs, nous avons délibérément décidé de marquer graphiquement la distinction entre le monde calqué sur le réel, le cadre de simulation représenté par les photographies et le monde fictif, conventionnel, propre au jeu, représenté par les formes de type dessin. Ainsi, le système signalétique,

---

102 La définition selon MERTON (1965) dans [LEOPOLD, 2002] « un modelage de l'individu sur l'image qu'en ont les autres et la définition qu'ils en donnent ». Les premiers travaux sur l'effet Pygmalion ont été effectués par ROSENTHAL et JACOBSON (1971).
103 Il s'agit du phénomène nommé par référence à la scène du "Bourgeois Gentilhomme" où le maître de philosophie révèle à Jourdain ce que sont la prose ou les voyelles. Tout le comique de la scène est basé sur le ridicule de cette sacralisation répétée d'activités familières dans un discours savant. Le professeur, pour éviter le débat de connaissance avec l'élève et éventuellement le constat d'échec, admet reconnaître l'indice d'une connaissance savante dans les comportements ou dans les réponses de l'élève, bien qu'elles soient en fait motivées par des causes et des significations banales. (http://dipmat.math.unipa.it/~grim/Gloss_fr_Brousseau.pdf)
104 Cf. Annexe M, p. 129.
105 Cf. Annexe M (1-2), p. 129.
106 Bien sûr ce type d'enchaînement n'a pas été réalisé pour l'ensemble des scènes, car il prolongerait considérablement la durée de l'activité.

les objets placés dans les scènes pour les besoins de la simulation (cf. III.4.2.C.), les avatars (cf. III.4.2.C.) et les génies (cf.III.4.2.C.) ont la forme graphique (dessin). Tout d'abord, il nous semble que cette distinction correspond au sentiment d'étrangeté éprouvé, comme tout un chacun, lors de la première confrontation à un pays étranger. Ensuite, le personnage principal (Yves) demande aux apprenants de changer d'apparence et de nom pour mener l'enquête, ils sont donc en quelque sorte amener à jouer double jeu. C'est d'ailleurs pour cette raison que les dernières scènes placées intégralement dans l'univers fantastique du Petit Prince sont réalisées entièrement sous forme graphique. [107]
En règle générale, l'image peut remplir la fonction **illustrative**, constituer le **support** d'information ou donner directement **l'information** [JACQUINOT, HTTP].[108]
Thierry LANCIEN [1998 :78] ajoute que le rôle joué par l'image exerce une influence considérable aussi bien sur la manière d'accéder à l'information, sur la compréhension que sur le développement de la compétence culturelle.

Quant à l'accès à l'information, il s'agit notamment de la mobilisation des connaissances antérieures de l'apprenant (encyclopédie). La réactivation de ces connaissances a lieu p.ex. lorsque l'image présente de nouveaux exemples d'un thème déjà connu. Dans l'environnement MEPA-2D nous jouons avec cet aspect en construisant des scènes qui se réfèrent les unes aux autres ou contiennent des éléments pouvant être reconnus grâce à l'apparition dans les scènes antérieures (p.ex. une illustration du guide de Paris consulté dans une des scènes devient le fond d'une autre). Si l'image donne l'information, « l'apprenant ira du référentiel vers le linguistique. (…) Inversement, lorsque l'image n'a qu'une fonction d'illustration, l'apprenant ira du texte vers l'image et ne mobilisera donc pas les compétences référentielles et linguistiques dans le même ordre ». Selon le même auteur, c'est surtout dans le premier cas que le multimédia apporte quelque chose d'original. Nous avons alors construit les échanges linguistiques autour de ces fonds (III.4.2.C.). Tantôt les PNJ interpellent les joueurs en évoquant les éléments du fond tantôt ils rendent son exploration indispensable pour répondre à leurs questions.
Mais les images, articulées avec d'autres médias facilitent également la compréhension. Nous parlerons alors de la multicanalité ou bien de la redondance pédagogique. En didactique des langues, les rapports de redondance ou de forte complémentarité entre le texte et l'image permettant de ne pas recourir à la langue maternelle, sont fréquemment utilisés pour faciliter la compréhension des énoncés linguistiques (les imagiers, exercices de description des images, etc.). Dans ce sens, l'image complète le message linguistique en donnant une certaine information qui pourra être ensuite vérifiée ou complétée par le texte ou, comme dans MEPA-2D, par échange linguistique. A condition que l'image reflète la réalité et que les deux canaux laissent une marge d'interprétation à l'apprenant, ce type d'agencement suscite chez l'apprenant également de la narration [LENTIN & AL., 1991].
La compétence culturelle est le 3ème élément influencé par l'image. De nombreux auteurs[109] mettent en garde le concepteur de l'usage des images simplistes, correspondant aux stéréotypes des apprenants. Il convient alors d'enrichir leurs représentations en démontrant leur caractère approximatif par confrontation à des images plus complexes. L'objectif est de développer chez l'élève « un sentiment de relativité de ses propres certitudes pour supporter l'ambiguïté de situations et de concepts appartenant à une autre culture » [DE CARLO, 1995 :84]. Ainsi, les photographies présentées dans MEPA-2D illustrent aussi bien des endroits très connus (le Sacré Cœur, la Canebière, etc.), pourtant sans insistance sur les grands clichés culturels, que des endroits tout à fait ordinaires.

---

107 Cf. Annexe M (3-4), p. 130.
108 Ces fonctions restent en rapport avec 3 principaux types d'exploitation pédagogique des images : fonction illustrative, déclencheur et moteur.
109 p.ex. [BEACCO, 2000], [DE CARLO, 1998], [LANCIEN, 1998], [ZARRAT, 1995].

Objets

Le principal avantage du milieu homoglotte pour un apprenant allophone est la possibilité de confronter ses interprétations initiales aux observations effectives de la société cible et de vérifier en temps réel leur coÏncidence avec les faits constatés. Avec les **labels**, nous essayons de récréer certaines caractéristiques de ce type d'immersion. Un label est un objet simplement superposé sur le fond de la scène. Il peut être consulté et, s'il est accompagné d'un lien (URL), il permet d'accéder aux informations supplémentaires. Pour garder la vraisemblance, l'élève peut explorer seulement les objets qui restent « consultables » dans la vie réelle. Ainsi, il pourra p.ex. consulter un journal et accéder à ses articles mais ne pourra pas effectuer la même action p.ex. pour une émission de télévision.

Un **déplaçable** est un objet qui peut être manipulé par l'apprenant : déplacé, acquis ou offert à quelqu'un d'autre (p.ex. un titre de transport).[110] Un **changeable** est un objet qui, suite à une action précise, peut changer d'état, p.ex. un coffre fermé s'ouvre si l'apprenant y place une clé. Quant au **containeur,** il s'agit d'un objet qui peut en contenir d'autres comme p.ex. une consigne à bagages. Enfin, nous avons introduit des objets appelés **clés** (un titre de transport, une clé, une invitation), dont l'acquisition permet aux apprenants d'accéder à l'étape suivante du jeu ce qui augmente les enjeux et permet de concrétiser les actions des élèves.

Passages

Les issues dans MEPA-2D fonctionnent de deux manières. Elles peuvent être libres, sans aucune condition de franchissement, ou requérir l'usage d'une clé. Nous en distinguons deux types: les portes et les passages. L'emplacement et le fonctionnement des **portes** sont calqués sur la vie réelle : l'apprenant peut les ouvrir, les laisser ouvertes ou les fermer. Ce sont des options tout à fait banales, cependant répétées à plusieurs reprises, elles obligent l'apprenant à retenir et à réemployer les commandes habituelles, présentes également dans le menu contextuel de ces objets.

Les **passages** peuvent être indiqués par un symbole (une icône d'escalier, le panneau de sortie de secours, une flèche) ou être placés dans des endroits stratégiques constituant des issues naturelles de la vie réelle (le prolongement d'une rue, une bouche de métro, un tourniquet, l'entrée d'un train, etc.). Pour obliger l'apprenant à observer l'organisation des différents endroits dans la société cible nous privilégions les passages avant tout naturels et n'employions les signes conventionnels (p.ex. une flèche) qu'au dernier recours. Toutefois, au fur et à mesure du développement du dispositif, les scènes sont devenues denses ce qui a augmenté le risque de fausses manipulations. Pour y remédier, nous avons décidé de signaler les passages par le cadre bleu fonctionnant comme une zone sensible (apparition suite au passage de la souris).[111] L'interprétation de l'organisation conventionnelle propre à la société cible (ex. panneau « sortie ») ou universelle (symbole d'escalier) peut alors être facilement vérifiée par un simple passage de la souris. Si à ce moment l'endroit s'entoure d'un cadre bleu, l'apprenant sait que le repérage de l'issue est correct.

Tout type de mouvement peut s'effectuer de deux manières : en manipulant les objets (p.ex. déplacer l'avatar sur une zone sensible, superposer un objet sur l'avatar pour l'acquérir) ou en sélectionnant dans les menus contextuels des objets l'item correspondant à l'action à effectuer. Ce double mode constitue une adaptation du système aux différents styles des apprenants et répond au principe ergonomique de continuité et de progression [III.3.2.].

[110] Cf. Annexe M (5), p. 131.
[111] Cf. Annexe M (8), p. 132.

Objet sonore

♬ Ambiance sonore (bruitage)

Selon Anne FOUCHER [1998:13] les rapports langue/son/image « ne doivent pas être envisagés en terme de redondance mais être pensés en terme d'ancrage ». Les différents bruitages (le bruit de la rue, le sifflement d'un train, les cigales) ont été utilisés avant tout pour recréer l'ambiance des situations réelles. Néanmoins, certaines scènes sont accompagnées d'extraits musicaux qui ne font pas partie d'ambiances « authentiques » de ces lieux mais cherchent à provoquer des associations chez les apprenants (p.ex. l'arrivée devant le Sacré Cœur est accompagné de la musique de film *Le Fabuleux destin d'Amélie Poulain* vu antérieurement).

Effet sonore

Contrairement aux bruitages, les effets sonores sont des interventions ponctuelles : une réplique, un monologue, un son déclenché par une action, etc. Nous les utilisons pour exposer les apprenants aux différents matériaux linguistiques. Ils peuvent alors entendre des passants dans la rue, des discordes entre clients dans une boutique, des extraits d'émissions de télévision, des publicités, etc.

Orientation & Signalétique

Certains objets dans les scènes sont facilement identifiables grâce à un **système signalétique**. Ainsi, les objets pouvant être consultés sont entourés d'un cadre rouge, les génies (PNJ) avec qui les apprenants peuvent échanger sont encadrés en jaune, les déplaçables sont signalés par un cadre vert et les passages en bleu. Pour plus de discrétion, ces cadres ne sont visibles que lors du passage de la souris.

S'il est impossible de calquer les passages sur les issues naturelles, ils peuvent être identifiés par une flèche droite et les retours par une flèche arrondie.[112] Ces flèches se trouvent toujours dans le même endroit et correspondent au sens de la lecture dans les pays occidentaux de gauche à droite : elles sont toujours situées en bas de l'écran, celles indiquant l'avancement sont à droite et celles correspondant au retour se trouvent à gauche. L'homogénéité de ce système signalétique, ainsi que l'inspiration du monde réel, cherchent à assurer une certaine cohérence externe, interne ainsi que celle de la métaphore employée [III.3.2.]. Comme le souligne Aude DUFRESNE « une interface qui est proche du monde physique apporte une cohérence au niveau des actions, l'usager sait intuitivement ce qu'il peut faire dans l'environnement » [VILLAGE, HTTP].

Enfin, pour permettre la **gestion** d'éventuelles **erreurs de navigation**, le système prévoit des messages d'alerte. L'apprenant est prié de confirmer ses actions.[113] Etant donné que l'organisation de l'environnement tente d'effacer ses limites frontalières, les scènes ne s'enchaînent pas toujours de manière linéaire. De ce fait le texte des demandes de confirmation évite d'employer les termes de l'organisation linéaire comme « avancer » ou « reculer » et s'efforce de situer l'apprenant en reprenant les indications spatiales propres aux scènes voisines comme p.ex. « voulez-vous approcher du Sacré Cœur », « Voulez-vous monter/descendre la rue de Sèvres », etc. A tout moment, l'usager peut interroger le fond d'une scène pour savoir où il se trouve et si tel est le besoin d'en informer les autres joueurs (principe ergonomique de contrôle : III.3.2.).

[112] Cf. Annexe M (3), p. 130.
[113] Cf. Annexe M (7), p. 132.

Les **symboles** distrayants ont été intentionnellement évités pour ne pas attirer inutilement l'attention des usagers. Cette signalétique est employée uniquement pour l'arrivée de nouveaux messages dans la messagerie instantanée.[114] Ce choix s'est imposé lors des tests internes lorsque l'équipe s'est rendu compte qu'une simple icône n'attire pas suffisamment l'attention des élèves, or la lecture des messages est parfois cruciale pour la suite de la simulation et surtout pour l'efficacité de l'organisation collective.

Communication

Comme nous l'avons déjà souligné, la communication est le pivot de l'activité MEPA-2D. Les scènes, le type d'images ou la façon d'agencer divers médias cherchent à provoquer chez l'apprenant la prise de parole de façon la plus naturelle.

Dans MEPA-2D les élèves peuvent communiquer entre eux, avec les personnages système (PNJ) ou avec les tuteurs (cf. III.4.3).

Dans l'idéal, un tel dispositif devrait permettre les moyens de communication les plus divers. La prononciation et l'expression **orale** constituent souvent les principales difficultés des apprenants en langue étrangère, elles peuvent alors devenir bloquantes lors des échanges réels. D'ailleurs, un certain succès des méthodes de langes multimédias proposant l'enregistrement de la voix et la réécoute ou bien un pseudo échange oral entre l'apprenant et l'avatar, peut être expliqué par la conscience de ces difficultés de l'expression orale. Toutefois, la réalisation d'un dispositif informatique supportant d'une manière convenable la communication orale à distance et avant tout entre plusieurs participants ne semble pas possible à l'heure actuelle. Comme le remarque Christophe DESPRES [2001 :107] « … l'utilisation du réseau Internet classique pose ses limites en matière de débit et de capacité à transmettre des sources audiovisuelles en temps réel. En effet, le débit maximum est lié à la capacité du maillon le plus faible de la chaîne entre les deux postes. Par conséquent si l'un des utilisateurs utilise un modem classique, la qualité de la vidéo et du son s'en trouve réduite considérablement jusqu'à atteindre un niveau peu acceptable, en particulier pour l'oreille humaine très sensible à la dégradation de la qualité sonore ».

En attendant la démocratisation des connexions « haut débit » dans l'ensemble des établissements scolaires, il semble alors plus prudent de réduire cette communication à un échange écrit en temps réel, d'autant plus qu'il présente certains avantages par rapport à la communication audio(visuelle). Ce mode de communication permet également de récupérer les traces écrites pour l'évaluation des actions des apprenants mais aussi pour les analyses de l'activité et les futures améliorations du dispositif.

Si l'expression orale n'est pour l'instant pas envisageable, nous avons doté les génies de voix en exposant ainsi les apprenants aux échantillons oraux de la langue cible. Il s'agit d'une **oralisation de l'écrit** (redondance pédagogique). L'énoncé du PNJ apparaît dans une bulle de texte et est accompagné d'un enregistrement sonore de la même réplique. Un certain décalage entre les deux versions de la réplique oblige les apprenants à essayer de comprendre d'abord la version sonore pour ensuite vérifier leur compréhension face au texte.

Initialement, la bulle de texte comprenait la totalité de l'énoncé. Rapidement, le volume de certaines répliques nous a obligée à réfléchir sur une éventuelle division du texte. La première idée d'apparition de texte lettre par lettre a été abandonnée face aux éventuels problèmes de déchiffrage pouvant affecter la compréhension de la lecture.[115] Nous avons alors opté pour un affichage des répliques divisées en **groupes rythmiques.**[116] Cette division, bien qu'approximative, n'a pas pu être appliquée durant toutes les étapes de la conception puisque, pour éviter plusieurs versions de l'activité, les dernières

114 Cf. Annexe M (9), p. 133.

115 Le problème du déchiffrage dans l'activité de lecture est largement abordé par Laurence LENTIN [1977].

116 Le terme de groupe rythmique apparaît pour la première fois en 1933 dans les travaux de Maurice GRAMMONT (*Traité de Phonétique*). Il est employé pour qualifier, du point de vue du rythme, un ou plusieurs groupes accentuels reliés par le sens et séparés par une pause réelle.

améliorations du dispositif ont été intégrées à distance par la personne chargée de la conception du cédérom d'installation MEPA-2D.

Nous avons également essayé de varier les modes de communication. Si l'élève se trouve dans le même endroit virtuel que son interlocuteur, ils peuvent dialoguer à l'aide de « nouvelles bulles » ou de « **bulles automatiques** » accessibles depuis le menu de l'avatar.[117]

Pour contextualiser les interventions des apprenants, nous avons attribué à chaque scène un certain nombre d'actes de parole.[118] Etant en étroit rapport avec la situation de communication représentée dans la scène, les actes de parole cadrent la communication et limitent les échanges dérivés du sujet principal de la simulation.
Nous avons d'abord recensé tous les types de situation de communication présents dans la simulation et leur avons attribué des énoncés classés selon le type de progression prôné par l'approche communicative (II.2.3). Ainsi, l'apparition des items dans le menu des actes de parole commence par les énoncés les plus *utiles* pour présenter ensuite des énoncés plus *accessoires*. Concernant la communication, nous considérons le besoin immédiat comme « utile » (obtenir une information, demander des précisions) et les nuances d'un échange comme « accessoire » (donner et nuancer son avis, négocier). Quant aux questions, les premiers actes de paroles ne comportent que des questions intonatives présentant la même structure que les phrases affirmatives. Ils se transforment ensuite en construction avec *est-ce que* qui change peu la syntaxe de la phrase, pour arriver aux constructions plus complexes intégrant les pronoms interrogatifs et l'inversion du sujet. Les questions en langage familier, en rapport avec la compétence sociolinguistique, arrivent en fin de progression. Le même type de progression est également appliqué au lexique, au type de réponse (réponse simple – réponse et relance) et au sujet de conversation (concret –abstrait).[119]
Bien que les actes de parole facilitent la communication, ils ne réduisent pas pour autant l'implication de l'élève. En effet, tout d'abord l'élève est obligé d'identifier la situation de communication. Pour sélectionner la catégorie appropriée, il doit identifier l'objectif de son intervention langagière et comprendre ensuite les items de la catégorie sélectionnée pour choisir celui qui convient à son intention de communication. Le choix n'est donc pas passif, il requiert des opérations complexes et exige de l'apprenant une grande implication.

Pour permettre des échanges avec les personnages système, ces derniers, dotés d'un moteur conversationnel de type *Elisa*,[120] reconnaissent les énoncés de l'apprenant et peuvent lui répondre. Cet échange s'effectue par la reconnaissance des mots-clés. Pour la mettre en place, il était nécessaire de recenser tous les mots-clés en leur faisant correspondre des réponses des génies.[121] Cependant, la fiabilité du système de reconnaissance a été confrontée aux énoncés souvent agrammaticaux du public allophone, ce qui mettait en danger le bon déroulement de l'échange. En effet, dans une situation de communication réelle, toutes les erreurs ne compromettent pas la compréhension. L'idée de remédier à cet inconvénient était de procéder à la lemmatisation des formes linguistiques.[122]

---

117 Cf. Annexe M (6), p. 131.
118 Les deux appellations, *actes de langage* et *actes de parole*, sont souvent utilisées en tant que synonymes. Nous optons plutôt pour la deuxième des appellations en réservant la première aux propriétés performatives du langage telles qu'elles ont été définies par le philosophe britannique John Langshaw AUSTIN (*Quand dire, c'est faire*).
119 Cf. Annexe N, p. 134.
120 Un moteur conversationnel de type Elise est basé sur le langage de modélisation de dialogue appelé Artificial Intelligence Markup Language (AIML). La conversation s'opère par la reconnaissance des mots-clés de l'interlocuteur humain, parfois avec certaines reprises des mots apparaissant dans les parties antérieures du dialogue ce qui contribue à l'illusion d'un vrai échange (exemple d'un agent artificiel doté d'un moteur conversationnel : http://www.pandorabots.com/pandora/talk?botid=f5d922d97e345aa1).
121 Cf. Annexe P, p. 140.
122 La lemmatisation, appelée également *stemming*, est une opération d'analyse de contenu qui opère par réduction des mots en une entité première (lemme), appelée aussi forme canonique, qui regroupe les différentes variables du mot et de ses dérivés. Par exemple le lemme

Pour assurer une certaine logique des échanges avec les PNJs, il était également nécessaire d'établir un certain ordre de reconnaissance des mots-clés.[123] Nous étions alors chargée de l'établissement des règles de dialogue : la priorité des items et leur ordre.[124]
Même si la version actuelle doit être encore améliorée, l'intégration des PNJ semble essentielle, car elle permet un feedback immédiat lorsque le tuteur ne peut pas l'assurer. Or cette rétroaction instantanée est jugée comme très importante afin de permettre à celui qui apprend de vérifier, de contrôler la qualité, l'exactitude de ses réponses, de ses résultats, de ses performances durant son apprentissage [MARTON & HERVEY, 1994B].
Pour que l'apprenant puisse s'approprier les actes de parole, il lui est possible de les manipuler en activant la fonction d'édition. Ainsi, les actes de parole ne demeurent pas comme des formes « modèles » de la langue cible, sacrées et inaccessibles, mais peuvent être modifiées et enrichies de connaissances de l'élève acquises tout au long du parcours. Réciproquement, ces connaissances s'activent lorsqu'elles peuvent être mises à l'épreuve dans une situation concrète de communication.
L'utilisateur peut aussi communiquer de façon libre, en utilisant les « **nouvelles bulles** ». La difficulté majeure présentée par l'échange libre est justement la liberté d'expression. Comme pour les échanges à l'aide des actes de parole, il suffisait de recenser les mots-clés, pour la communication libre, cet inventaire des répliques s'est avéré particulièrement laborieux et finalement frustrant. En effet, il est très difficile d'imaginer tous les thèmes pouvant intervenir lors d'une conversation, or la tâche comprenait également le recensement des vocables pouvant être employés pour les exprimer. Notre propre idiolecte s'est avéré notre plus grand obstacle dans cette entreprise puisque les expressions les plus faciles d'accès étaient les nôtres. Une aide extérieure devenait dans ce cas nécessaire. Ainsi, nous avons procédé à plusieurs tests internes avec des personnes extérieures au projet afin d'observer le vocabulaire employé lors des dialogues avec les PNJs et enrichir par la suite les mots-clés. Malgré ces efforts, nous sommes consciente que pour arriver à un résultat satisfaisant, ces tests auraient dû être plus nombreux.
Un autre obstacle apparu durant l'organisation des échanges concerne leur gestion. Dans la réalité, dans un échange face à face, les interlocuteurs s'entendent et s'observent ce qui leur permet de contrôler les tours de paroles. Dans un échange par écrit cette authenticité n'étant pas préservée, le contrôle de la situation de dialogue disparaît complètement puisque le joueur n'a accès qu'à l'état final de l'élaboration d'une réplique. Comme le remarque Christophe DESPRES [2001:108] « l'émission d'un message s'inscrit dans la durée avec un début et une fin associés au temps de frappe nécessaire pour composer le message.», ainsi « … si l'un des deux interlocuteurs est long à renvoyer sa réponse, il n'est pas rare que l'autre reformule sa question ou engage une autre discussion. Le dialogue devient alors très difficile à suivre ». En effet, l'apprenant ne sait pas qui d'autre est en train de rédiger son message, il est alors tout à fait probable que plusieurs personnes s'apprêtent à émettre un message ce qui rompt la continuité de l'échange et peut aboutir à une communication chaotique. Il était alors important de transposer ce moment de prise de parole pour permettre aux interlocuteurs de gérer leurs tours de parole. Ainsi, lorsqu'un des participants s'apprête à rédiger son message, une **bulle transparente** apparaît pour en prévenir les autres interlocuteurs. Elle se remplit alors dès la validation de l'énoncé par le locuteur.
Pour assurer une certaine intimité des interlocuteurs et faire vivre le suspens du jeu, nous avons demandé l'intégration d'une **messagerie instantanée** dont les échanges ne sont accessibles qu'aux

de "cheval" et celui de "chevaux" sont les mêmes. Cette forme est l'infinitif pour les verbes, la forme masculine singulière pour les noms, etc. Par la lemmisation, les formes prises par le mot (nom, adjectif etc.) sont associées. L'analyse peut se faire ainsi sur le sens uniquement (http://www.revue-referencement.com/FAQ/faq_lemmatisation.htm). Ainsi, les formes grammaticales sont pour leurs formes agrammaticales ce qui est un phonème pour ses allophones : peu importe la réalisation particulière d'un son, il sera reconnu par sa familiarité à un phonème.

123 P.ex. si le génie reconnaissait le mot « bonjour » et réagissait par « bonjour, comment t'appelles-tu ? », il ne pouvait pas répondre de la même manière si l'élève le saluait en se présentant.

124 Pour reprendre le même exemple en formes lemmatisées, « bonjour/se/appeler » était prioritaire à « bonjour ».

interlocuteurs directement engagés dans l'échange. Cet outil est également un moyen de contacter les personnes qui ne se trouvent pas dans la même scène, y compris Yves ou des camarades perdus dans l'univers virtuel.
Suite aux travaux de recherche sur ce type de communication, les témoignages de certains tuteurs confirment que l'interaction synchrone semble favoriser la construction sociocognitive des apprenants [DOMASIK-BILOCQ, 2001].

Ressources

Les ressources produites pour le dispositif MEPA-2D peuvent avoir plusieurs fonctions. Elles doivent d'abord contribuer à la contextualisation de l'action dans l'univers de la simulation, faciliter la compréhension linguistique et celle des situations socioculturelles, ainsi qu'inspirer l'imagination de l'usager en lui indiquant des pistes sur l'enquête à mener.

La compréhension linguistique des situations est facilitée par la fonction d'exploration des scènes. La plupart des objets placés dans les scènes peuvent être interrogés par l'apprenant. Il accède ainsi au nom de l'objet dans la langue cible. Etant donné que les échanges avec les PNJs sont construits en fonction de la situation de communication, elle-même très souvent d'un caractère socioculturel, les objets des scènes concernées sont habituellement évoqués dans les dialogues. L'apprenant peut ainsi non seulement accéder à leur signification mais également s'inspirer d'elles pour construire son propre échange.

Nous pouvons diviser les ressources par rapport à leur **rôle** (illustration, moteur, déclencheur), leur permanence d'**accès** (dépendantes ou accessibles tout au long de l'activité) ou encore selon le type de **média porteur** (site WEB, vidéo, audio) qui influencera leur **forme** (sonore, textuelle, iconique).

Parmi les ressources accessibles tout au long de l'activité, nous avons choisi les liens vers un dictionnaire[125] et un conjugueur[126] disponibles en ligne. A partir des actes de paroles correspondant aux principales situations de communication, nous avons conçu un dictionnaire thématique en guise de « Carnet de Conversation ».[127]
Comme dans l'activité de type simulation globale il est avant tout intéressant de mettre l'apprenant dans un contexte de compréhension pragmatique, nous avons introduit un certain nombre de documents authentiques (certains ont été légèrement modifiés pour restreindre l'accès aux sites inutiles pour l'activité) comme les plans, les itinéraires,[128] les formulaires, etc. Nous avons également cherché à tirer parti des potentialités de la multicanalité en mettant en relation des textes, des sons et des images (ex. les illustrations du *Petit Prince* accompagnées d'extraits sonores du spectacle musical mis en scène par Jean-Louis MARTINOTY).
Parmi les ressources accessibles depuis les différentes scènes, nous pouvons énumérer des documents comportant une certaine variété socioculturelle comme les guides touristiques,[129] les sites officiels des musées, les sites de calcul d'itinéraire, les photographies, les films ou les chansons.

Quant à la forme des documents fabriqués, nous essayons d'appliquer les règles d'ergonomie cognitive (cf. III.3.2.). Ainsi, tous les documents introduits comme agrandissements des objets existant dans les scènes ont le même fond et la même structure pour être facilement reconnus.

---

125 http://213.161.194.55/mediadico-tv5/asp/dicoweb.asp?NBD=1
126 http://www.leconjugueur.com/
127 Cf. Annexe O, p. 137.
128 Cf. Annexe O, p. 139.
129 Cf. Annexe O, p. 138.

Comme l'observent certains auteurs [DEVELOTTE & LANCIEN, 1994] la lecture sur écran ne s'effectue pas de la même façon que celle d'un livre, car « la disparition de l'objet manipulable entraîne la privation du repérage de notre positionnement de lecture par rapport à l'ensemble du document ». Selon la comparaison de Pierre Lévy [1990] « tout se passe comme si l'on explorait une grande carte sans jamais pouvoir la déplier ». Les difficultés lors de ce type de lecture paraissent alors inévitables. [130]
Nous tâchons alors de structurer les informations afin de diminuer la charge cognitive des apprenants [MARTON & HERVEY, 1994] : donner l'information claire et précise, utiliser les liens, hiérarchiser l'importance des contenus, etc.

Pour permettre la prise de connaissance des liaisons d'un thème à de nombreux domaines connexes nous recourons systématiquement aux hypertextes. Bien que les effets de l'hypertexte sur les apprentissages soient encore mal connus et que certains auteurs les jugent plutôt de façon négative,[131] d'autres expériences montrent que dans le cas d'une lecture fonctionnelle, dans le but d'acquisition d'informations, les élèves développent des performances comme la rapidité d'accès à l'information ou la mémorisation [LANCIEN, 1998 :81]. Les travaux de Rouet[132] montrent que des élèves de 11 à 14 ans effectuant des recherches d'informations dans des domaines variés, grâce à l'hypertexte, acquièrent très vite des « stratégies de lecture » adaptées au format de présentation de l'information. D'autres auteurs précisent que les stratégies développées de cette manière se substituent aux traditionnelles activités de repérage et de classement mises en œuvre dans le cadre d'une lecture classique [DEVELOTTE & LANCIEN, 1996]. Par rapport aux langues étrangères, Thierry LANCIEN [1998 :82] observe que ce type de construction des documents constitue une aide précieuse qui devrait faciliter les processus de compréhension.
Contrairement aux ressources « zooms » d'un objet, apportant un supplément d'information au contexte réduit de la scène, certains documents, plus volumineux, exigent la mise en place d'une lecture sélective. C'est p.ex. le cas d'un lien vers le site officiel de Montmartre. En plus de son intérêt socioculturel, le document permet de trouver des informations utiles pour l'enquête, mais sa lecture doit être rigoureuse sinon le lecteur se perd facilement dans une multitude d'informations.

OUTILS

MEPA-2D met à la disposition des élèves quelques outils intégrés dans le dispositif. Ainsi, ils peuvent communiquer à l'aide d'une messagerie instantanée ou noter leurs remarques dans un calepin qui est un éditeur de texte. L'intégration de ce dernier outil nous a parue pratique, puisqu'elle permet de notifier toute sorte d'information sans quitter le dispositif. Son contenu est sauvegardé durant plusieurs sessions de connexion.

---

130 Selon une étude effectuée par le ministère de l'Education, la vitesse de lecture à l'écran d'ordinateur est de 28,5% inférieure à celle d'un imprimé [GILBERT, 2003 :18].
131 Selon les travaux de Foss (1997), les lecteurs des documents comprenant des hypertextes auraient tendance à « feuilleter rapidement les pages – plutôt que de les traiter de façon approfondie – et à tourner en rond dans le système, passant et repassant plusieurs fois par les mêmes pages ». Selon d'autres auteurs (Rouet, 1997), les hypertextes entrent en conflit avec la cohérence de la chaîne conceptuelle d'un texte [LANCIEN, 1998].
132 Rouet, J.-F., (1997), « Le Lecteur face à l'hypertexte », dans *Apprendre avec le multimédia*, Paris, Céméa/Retz dans [LANCIEN, 1998].

III.4.3. Organisation du Tutorat

Il nous semble que le potentiel de l'identité fictive de l'apprenant s'amplifie dans l'environnement d'une SMV. En classe, avant de jouer son rôle fictif, l'élève doit d'abord dissimuler sa vraie personnalité devant ses camarades de tous les jours. Ses efforts doivent donc être doublés. Dans une SMV, il arrive incognito, il peut alors mieux s'engager dans l'activité collective et construire une nouvelle identité sans crainte de dénégation ou de refus de la part des siens sous prétexte d'un écart trop important par rapport à sa vraie identité.
Qu'en est-il de la présence de l'enseignant ?
Lors d'une simulation globale en présentiel, l'enseignant, chargé de diverses fonctions, essaie de ne pas faire ressentir sa présence afin de permettre aux élèves un vrai épanouissement dans le jeu loin des contraintes institutionnelles. Toutefois, tous les élèves n'ont pas la même capacité d'abstraction. Cette présence peut alors devenir gênante et provoquer un certain blocage linguistique, notamment chez les élèves introvertis. En effet, l'enseignant paraît comme un personnage emblématique dans la société, représentant le pouvoir et exigeant le respect. Le maintien du rapport de l'autorité pratiqué à l'école[133] nourrit davantage cette représentation profondément ancrée dans la conscience des élèves ce qui crée une certaine barrière, des hésitations et des réticences. En revanche, certaines études [HEDJERASI, 2004] démontrent le changement de cette attitude face aux tuteurs dont le statut est différemment perçu que celui d'un professeur ce qui nous rassure dans le choix d'un **tutorat anonyme**.

Dans notre conception du tutorat, l'enseignant joue, comme tous les intervenants, un rôle fictif, inscrit dans le canevas de la simulation. Il est néanmoins important que l'élève sache qu'il peut être aidé et si un tel besoin se présente, il doit savoir à qui s'adresser. En accord avec l'intrigue, nous avons attribué ce rôle à Yves, personnage-clé de l'histoire, doté de compétences recherchées par les apprenants : il connaît le pays et la culture cible, il est natif et directement impliqué dans l'histoire, il a donc toutes les capacités pour les aider. Cette organisation a également une dimension psychologique, car le fait de croire qu'ils s'adressent à un pair ou à un personnage fictif de l'histoire peut rassurer les apprenants et les mettre en confiance.
Comme l'activité est collective et peut engager plusieurs classes, il était intéressant d'envisager une sorte de **tutorat collectif**. Ainsi, les enseignants des classes respectives peuvent intervenir en jouant un rôle compatible avec le canevas de la simulation. Puisque l'intrigue ne constitue qu'un cadre général de l'activité, les tuteurs sont chargés d'animation pédagogique cherchant à provoquer des situations intéressantes pour l'apprentissage.
Etant donné que le tutorat collectif n'est habituellement pas pratiqué dans les dispositifs à distance, nous espérons que l'organisation et l'observation de cette activité feront apparaître des pistes intéressantes puisque la SMV devient ainsi collective aussi bien pour les apprenants que pour les enseignants. Compte tenu de la relative nouveauté de ce type d'organisation, nous ne pouvions pas nous appuyer sur les résultats des études menées antérieurement pour affiner les modalités du travail tutoral collectif. Nous avons alors décidé d'envisager avant tout des outils indispensables pour mener à bien ce type d'encadrement et permettant d'observer les comportements et les organisations ressurgissant durant l'activité.

Les stratégies d'organisation des apprenants n'étant pas imposées pour préserver leur créativité et leur liberté d'action, ils pouvaient partager les tâches entre eux et, divisés en plusieurs groupes, en effectuer plusieurs en même temps. L'encadrement tutoral de type *one-to-one* n'entrait donc pas en ligne de compte. Il était alors important de fournir aux tuteurs un outil de visualisation des scènes dont **l'explorateur du monde** pouvait faire office. Ainsi, un double-clic sur l'intitulé d'une des scènes permet

133 A ce sujet, certains auteurs parlent même de la « mentalité française » [DOMASIK-BILOCQ,2001].

à l'enseignant de s'y retrouver immédiatement. Pour faciliter les interventions tutorales nous avons également conçu des **pages HTML** reproduisant l'essentiel du scénario pédagogique qui ont été ensuite intégrées dans le dispositif.[134] Un simple clic depuis la liste des scènes permet à l'enseignant de visualiser le type et l'importance de la scène (passage, carrefour, impasse), le vocabulaire accessible grâce à l'exploration du fond de la scène, les actions à effectuer par les apprenants, les indices et les éléments importants pour la suite du jeu, les dialogues (assistés par les bulles automatiques, sollicités par les génies), les stratégies à observer ainsi que les suggestions d'interventions des tuteurs.
Par ailleurs, depuis la liste des participants disponible sous l'onglet de la messagerie instantanée, un simple clic sur un des prénoms permet de vérifier où se trouve le joueur et de le rejoindre immédiatement dans la scène concernée.
Pour préserver le caractère anonyme des tâches tutorales, l'enseignant peut choisir d'intervenir en étant **invisible** ou d'apparaître sous une des **multiples apparences** dont est doté le menu de son personnage. Ainsi, chaque tuteur dispose d'un avatar d'Yves, de celui d'un personnage neutre (passante, agent RATP) et de celui d'un individu suspect censé poursuivre le groupe d'amis d'Yves.
Les enseignants peuvent également communiquer entre eux via la **messagerie instantanée**. Ils sont alors amenés à négocier entre eux les formes d'interventions, d'élaborer collectivement les mini-scénarios des incidents à générer et de se tenir au courant de l'avancement des apprenants. Le tuteur peut aussi envoyer un **message** à l'ensemble des participants. Cette fonction nous semble pratique surtout pour tout genre d'avertissements ou d'annonces que l'ensemble des joueurs devrait connaître simultanément.
Compte tenu de certaines failles du moteur conversationnel, ainsi que de la base de mots-clé reconnaissables par les PNJs relativement rudimentaire, notre équipe a également prévu une fonction de prise de parole à la place d'un génie. Si l'apprenant rencontre des problèmes de communication avec un PNJ, l'enseignant peut **désactiver le moteur conversationnel** et mener le dialogue à la place du génie. Cette modification s'effectue en toute transparence pour les apprenants, puisque l'enseignant peut effectuer les actions en restant invisible. Toutefois cette option ne doit être appliquée qu'en dernier recours, le but étant d'amener les apprenants à trouver leurs propres moyens de communication.

III.5 CONCEPTION GRAPHIQUE

La conception graphique constitue la dernière étape de l'élaboration de l'activité MEPA-2D. Avec une certaine distance, nous la considérons comme la plus laborieuse et la plus coûteuse en temps. Elle comprend la conception effective de chaque élément de l'univers, le recueil des supports iconiques et audio, les conversions de format, un traitement spécifique ayant pour but d'optimaliser leur qualité graphique et sonore, leur description en langage XML et l'intégration dans le dispositif informatique.

Concernant le recueil des supports, nous avons privilégié le travail sur le terrain. Ainsi les photographies ont été prises sur le terrain, les ambiances sonores ont été enregistrées à l'aide d'un dictaphone numérique et nous avons monté les vidéos nous-mêmes. Pour varier les voix intervenantes dans la SMV, nous avons organisé des séances d'enregistrement impliquant 14 personnes extérieures au projet. Cette collaboration exigeait un travail préalable aussi bien sur le jeu intonatif que sur le débit adapté au public cible.
Lorsque le recueil sur le terrain était difficile, nous travaillions sur les matériaux issus d'une recherche sur Internet.

[134] Cf. Annexe M (9), p. 133.

Grâce au recours à toute une panoplie de logiciels, nous avons pu élargir nos connaissances sur les sujets traités, ainsi que connaître de nouveaux outils de traitement, notamment celui des fichiers audio. Après la réalisation de tous les éléments du monde virtuel, nous les avons décrits en XML et intégrés dans le dispositif.[135] Cette dernière tâche requérait beaucoup de concentration puisque la description en XML est particulièrement rigoureuse. D'ailleurs, un éditeur de scènes a été créé en fin de conception pour alléger et accélérer cette intégration.
Le tableau ci-dessous (Figure 7) présente d'une manière succincte les principales tâches et les outils de la dernière phase de conception.

		Image	Son	Vidéo	Pages WEB
Recueil		⇨ Prise de photographies ⇨ Recherche Internet	⇨ Enregistrement ⇨ Recherche Internet	⇨ Montage ⇨ Recherche Internet	⇨ Création ⇨ Adaptation des pages existantes
Outil	**Logiciel**	⇨ Paint Shop	⇨ Audacity ⇨ 4Musics Multiformat Converter ⇨ Acoustica MP3 Audio Mixer ⇨ Music Manager ⇨ WAV2MP3	⇨ Movie Maker ⇨ Encoder Mpeg	⇨ Dreamveawer ⇨ NVU
	Matériel	⇨ Appareil numérique ⇨ Scanneur ⇨ DOS (calcul)	⇨ dictaphone numérique ⇨ Micro externe		
Type		⇨ Images fixes ⇨ animations	⇨ Bruitage ⇨ Voix humaines ⇨ Récit	⇨ Courtes vidéos ⇨ Fonds animés	⇨ Pages HTML ⇨ Sites WEB
Format		⇨ JPG ⇨ GIF. ⇨ GIF ANIME	⇨ MP3 ⇨ OGG Vorbis	⇨ MPEG ⇨ WMW	⇨ HTML ⇨ HTM
Traitement		⇨ Dimensions ⇨ Qualité ⇨ Adaptation ⇨ Animation	⇨ Conversion ⇨ Nettoyage ⇨ Egalisation : volume et débit ⇨ Effets spéciaux	⇨ Sélection des vues ⇨ Enchaînements ⇨ Effets spéciaux	⇨ Hyperliens ⇨ Intégration d'images et de vidéos ⇨ animations
Documents utilitaires		P.ex. ⇨ STORY BOARD		P.ex. ⇨ Document préparatoire de montage	P.ex. ⇨ Article final ⇨ Carnet de conversation

Figure 7 : Tâches & outils de la phase de conception graphique

[135] Cf. Annexe P, p. 140.

III.6 SCENARIO PEDAGOGIQUE

La démarche pédagogique comprend quatre phases principales.[136]

La première phase à pour objectif de prendre contact avec les apprenants et de les préparer à l'activité de SMV. Elle précède la connexion au dispositif, a lieu au sein des groupes-classes participant à la SMV et est encadrée par les enseignants respectifs des classes.

Pour une prise naturelle de contact et une implication maximale de l'apprenant dès le début de la simulation, nous avons conçu des vidéos introductives présentées aux élèves comme des messages-vidéos de la part des personnages de MEPA-2D.

La première vidéo provient des amis d'Yves qui les contactent dans le but de leur demander de l'aide pour Yves, un correspondant français. Les élèves sont invités en France pour accomplir leur mission.[137]

Ils doivent alors prendre la décision concernant leur participation en répondant par mail au message-vidéo. Cette idée de correspondance entre les élèves et les personnages peut les impliquer davantage dans l'histoire et les pousser à émettre des hypothèses en groupe par rapport à la nature des problèmes d'Yves.

Ces vidéos nous permettent d'exposer la situation qui sera vécue. Les personnages intervenant dans la vidéo ont la même apparence que les avatars des apprenants dans le dispositif. Nous avons aussi repris certains paysages représentés dans le jeu pour qu'ils puissent être reconnus lors de la connexion et être reliés au connu de l'apprenant.

Les personnages de la vidéo sont présentés de face et leur regard est dirigé vers le spectateur pour que ce dernier se sente directement concerné [BUSH, 1988].

La 2ème étape de cette phase a lieu après l'acceptation de la mission par les apprenants. L'enseignant leur présente une 2ème vidéo, provenant cette fois-ci d'Yves.[138] Le personnage expose son problème, émet des hypothèses sur l'origine du mystère et propose un plan d'action. Il présente aussi des indices, des consignes ainsi que le type de coopération à mettre en place entre les élèves et lui-même. Il s'agit donc du principe de mise en situation issu de la théorie de l'activité favorisant la fonction d'appropriation de l'apprentissage par l'élève. Pour donner un sens à la situation d'apprentissage, les instructions doivent s'inscrire dans un contexte qui permettra à l'apprenant de savoir ce qu'il doit faire [DUFRESNE, HTTP].

A ce niveau, il est essentiel de placer l'apprenant dans une situation active où son comportement pourra avoir une importance primordiale dans le processus d'apprentissage. De ce fait, une mauvaise interprétation ou une incompréhension des tâches à accomplir peuvent le conduire à de graves erreurs ou à un sentiment d'échec [GUERAUD & CAGNAT, 2003]. Etant donné que le niveau linguistique du public peut être inégal, nous avons préparé deux versions de cette vidéo. La première privilégie la compréhension orale tandis que la deuxième s'adresse aux apprenants ayant besoin d'un appui textuel pour accéder à la compréhension des répliques.

Le travail sur la compréhension de la vidéo est également un moment propice à la négociation du sens et à la vérification d'un éventuel écart entre les différentes interprétations des élèves. Ils peuvent émettre des hypothèses sur les détails de la mission et anticiper leur rôle dans le jeu. En effet, lors de la connexion, un avatar leur sera imposé, la création de l'identité fictive dans la SMV est donc limitée par rapport à sa dimension dans la simulation globale en présentiel.

---

136 Pour consulter des extraits du scénario pédagogique, se référer à l'Annexe R, p. 141.

137 La vidéo *Invitation* ainsi qu'un exemple d'exploitation pédagogique suggérée aux enseignants sont disponibles sur le cédérom cf. l'Annexe T, p.146 (Vidéos introductives / vidéo 1 : « Invitation »).

138 Les deux versions de la vidéo « Yves présente le contexte » ainsi qu'un exemple d'exploitation pédagogique suggérée aux enseignants sont disponibles sur le cédérom cf. l'Annexe T, p. 146 (Vidéos introductives / vidéo 2 : « Yves présente le contexte » v.1 et v.2).

L'important est d'élaborer un plan de travail avec l'ensemble des élèves à partir duquel chaque élève dresse ses propres stratégies et se projette dans l'action. Ainsi, tout en gardant sa liberté d'action, il s'assure d'avoir bien compris les principaux enjeux de l'activité générale et participe à un défi collectif.

La deuxième phase correspond aux connexions effectives des classes participant à la simulation. Selon les disponibilités des intéressés, elle peut comprendre plusieurs séances. Le scénario pédagogique prévoit des objectifs et des tâches selon les étapes didactiques.[139] Pour assurer une certaine cohérence du parcours, il est essentiel de faire correspondre à une séance de connexion une ou plusieurs étapes complètes (cf. III.4.2.A).
Durant cette phase les élèves visitent les scènes du dispositif qui peuvent être qualifiées de trois principaux types pédagogiques. Les *scènes de découverte* exposent l'apprenant à un nouveau matériau socioculturel et linguistique. Souvent, les génies attirent son attention vers ces nouveaux éléments. Dans ces scènes, l'apprenant peut observer et participer aux échanges linguistiques, s'informer sur la réalité socioculturelle et essayer de manipuler les nouveaux éléments linguistiques à partir de son menu doté d'actes de parole.
Dans les *scènes d'entraînement*, les élèves sont souvent interpellés par les génies et l'échange est dirigé vers les éléments récemment connus. Les joueurs peuvent alors vérifier la compréhension des réalités socioculturelles et s'entraîner en communiquant à l'aide d'actes de parole toujours disponibles dans leur menu. En revanche, les bulles automatiques ne sont plus accessibles dans les *scènes d'évaluation*. Pour obtenir des indices, les élèves sont alors obligés de répondre aux questions des PNJs en engageant leurs propres moyens tout en profitant des observations (langagières et socioculturelles) effectuées dans les scènes précédentes
Selon les différents objectifs des étapes de la séance, au-delà des communications qui restent la principale activité des joueurs, les apprenants sont amenés à faire des recherches documentaires, à remplir des formulaires administratifs, à comprendre et à vérifier la véracité des paroles des chansons, etc. Ils sont également invités à informer Yves de l'avancement de leur enquête via mail, ce qui donne lieu aux productions narratives et descriptions chronologiques de leurs actions.[140] Nous avons créé et paramétré un compte mail fictif pour que tous les messages postés par les apprenants et destinés à Yves soient rediffusés à l'ensemble des enseignants participants. Ils restent ainsi au courant des actions effectuées par les élèves et peuvent intervenir en fonction.
L'évaluation dans MEPA-2D s'effectue de manière pragmatique. Face à une multitude d'informations, l'apprenant est obligé de procéder à une sélection selon ses objectifs. La rétention des renseignements pertinents et leur reproduction au moment voulu lui permettra d'estimer ses performances effectives. Son jugement sera alors confirmé ou infirmé par l'action déclenché par le système (une indication supplémentaire, un résultat immédiat, etc.). La régulation s'accomplit au moyen des interventions des génies et celles des personnes-tuteurs.

La troisième phase d'interconnexions, sous forme d'un récapitulatif commun, prévoit des interventions au début et à la fin de chaque session afin de préserver la cohérence de l'avancement de tous les groupes d'élèves. Elle peut avoir lieu dans les classes respectives et/ou directement dans l'environnement MEPA-2D. Pour plus de transparence, nous proposons de la situer dans l'environnement informatique. Un tuteur sous l'apparence d'un des personnages intervient pour faire un point sur les actions effectuées et sur les objectifs à atteindre lors de la prochaine session. Cette démarche permet également aux apprenants de prendre conscience des savoirs acquis, d'expliciter

---

139 Cf. Annexe R, p.142.

140 L'équipe *Appropriation des Langues et Dysfonctionnements Langagiers* (Alain GIACOMI, S. CLERC, J.P. CUQ, P. DURAND, M. FARACO, M.HABIB, M.LEDOUARON, V. REY, B. PALLAUD et H. STOFFEL) a démontré que l'apprenant étranger, même si son interlangue n'offre encore que des possibilités très restreintes de communication, est capable de développer des activités discursives finalisées complexes consistant à faire une narration ou à construire une argumentation.

leurs difficultés, de confronter et structurer leurs hypothèses, d'anticiper les événements à venir, d'évaluer leurs performances et de concrétiser de cette façon une des étapes de leur parcours. C'est aussi le moment opportun pour une évaluation formative.

La **dernière phase** post-connexion, prolonge l'activité de simulation tout en la déplaçant hors du cadre informatique. Il s'agit des activités de synthèse se déroulant sur les forums de discussion. Profitant de leur expérience, les élèves sont priés de présenter leur avis et de conseiller les futurs joueurs. Ils peuvent dévoiler leur vraie identité ou profiter de l'anonymat de leur identité fictive.[141]

III.7 EVOLUTION DU DISPOSITIF : BILAN

Le développement de l'activité pédagogique a exigé une évolution parallèle du dispositif informatique. Cette évolution peut être considérée sur deux niveaux. Le premier, moindre, concerne la multiplication et l'éventuelle amélioration des éléments existant dans la version initiale du dispositif.[142] Le deuxième, essentiel, concerne l'intégration des nouveaux éléments.

Par rapport au premier type de modifications, il s'agit notamment de l'intégration des éléments dérivés comme p.ex. les objets de l'univers dotés d'un nouveau rôle. La version initiale comprenait les labels, les passages et les avatars. Les objets de type « changeable », « déplaçable » ou « containeur » ont été créés et introduits pour les besoins de l'intrigue. Pour les mêmes raisons, certains fonds ont été transformés en fonds animés, les passages ont été divisés en deux catégories et certains d'entre eux ont été convertis en passages à clé. L'exploitation des fonds de scènes, la représentation progressive du texte des échanges, les nouveaux outils et le système signalétique ont été intégrés pour des raisons pédagogiques. Nous avons également proposé d'introduire les ambiances sonores pour plus d'authenticité (dimension socioculturelle) et pour un meilleur ancrage de la situation de communication. Cependant, tous ces changements n'ont pas (ou très légèrement) affecté l'architecture initiale du programme et n'ont pas demandé des modifications importantes. Elles ont été réalisées par les extensions des objets déjà existants ou l'intégration de modules indépendants (messagerie, calepin).

En revanche, l'introduction des actes de parole dans les menus des avatars ainsi que leur division en diverses catégories ont demandé des interventions plus importantes de la part des concepteurs informatiques. A titre d'exemple, l'idée des agents-système a suscité l'intégration d'un moteur conversationnel. De même, l'option de tutorat a exigé le développement parallèle du système informatique concrétisé par la conception d'un nouveau client-tuteur, disposant d'une interface différente de celle du client-apprenant.
Toutefois, la principale modification concerne la réactivité du dispositif inexistante dans la version initiale du dispositif. Il est vrai que cette réactivité est d'une grande importance aussi bien pour le maintien de la motivation de l'apprenant que pour l'authenticité de ses actions dans l'environnement. Ainsi, le dispositif a été doté d'un module comportant un moteur d'inférence.[143] L'idée était de permettre au système d'interpréter les actions des usagers à partir d'une base de règles et de leur faire correspondre des comportements particuliers de l'environnement. Par conséquent, il était possible

---

141 Pour consulter l'exemple d'un forum destiné aux apprenants, se référer à l'Annexe T, p. 146 (HTML – Forum).
142 Cf. Annexe D, p.109.
143 Il s'agit d'un module de système à base de règles qui comporte un moteur d'inférence. Ce moteur élabore la solution à l'action de l'usager en choisissant les règles de production et les séquence d'utilisation. Une hiérarchie dans l'application des règles, définie par des métarègles exprimées sous forme d'inférences « *si.. alors* » permet de varier les comportements du système selon les actions de l'usager (http://www.tripalium.com/fiches/auto-evaluation/Sysexpert.html).

d'envisager une certaine interactivité entre l'apprenant et le dispositif. Désormais, les comportements du dispositif ont pu être déclenchés par des actions précises de l'usager (p.ex. l'obtention d'un ticket de transport suite au paiement), les élèves ont pu non seulement échanger avec les génies mais aussi être interpellés, les commentaires sonores ont pu être lancés dès l'entrée dans la scène, etc.

Initialement, toutes les ressources en rapport avec l'activité devaient être placées sur le serveur et consultables (ou téléchargeables) par chaque client. Néanmoins, leur volume devenu plus important augmentait le temps de téléchargement, notre équipe a été alors contrainte de les placer sur un cédérom.
Bien que le chemin entre la version initiale et finale ait été long, il a été avant tout fructueux.[144]



[144] Pour visualiser l'évolution du dispositif se référer à l'Annexe D, p. 109 et l'Annexe S, p. 144.

IV. EVALUATION

IV.1 METHODOLOGIE

Evaluer un dispositif pédagogique signifie mesurer son efficacité pédagogique. Autrement dit, l'évaluation doit se focaliser sur la réalisation des objectifs pédagogiques visés par l'activité. Il est ainsi essentiel de vérifier si le dispositif mène de façon significative à l'apprentissage de ses utilisateurs [MELOCHE, 2000].
La consultation de la littérature nous a permis de relever certaines divergences d'avis de différents auteurs concernant les modalités de l'évaluation d'un multimédia pédagogique.
En ce qui concerne les modalités de cette évaluation, les avis sont parfois partagés, voire contradictoires. Les principales controverses concernent le moment, le public auprès de qui l'évaluation devra s'effectuer ainsi que ses critères.
Quant au **moment** de l'évaluation, les auteurs proposent d'y procéder au cours de la conception, périodiquement après chaque phase de conception ou bien d'évaluer le produit fini. Durant notre stage, les évaluations liées aux différentes étapes de notre travail avaient d'abord lieu durant les mises au point avec notre chef de projet. Ensuite, nous avons effectué un certain nombre de tests internes en rapport avec les fonctions précises du dispositif et surtout de nombreux bêta-tests. Néanmoins, l'évaluation la plus importante a eu lieu auprès d'un public cible, à la fin de la conception de la première version du prototype.

Le type de **public** est également concerné par le débat susmentionné. Certains auteurs se prononcent plutôt pour les tests auprès des élèves uniquement,[145] d'autres estiment que pour arriver à des résultats concluants l'évaluation doit s'effectuer avant tout auprès des enseignants.[146] Le dispositif MEPA-2D a été crée pour être utilisé par les apprenants, il est alors important qu'il soit apprécié par ses principaux utilisateurs et donc testé auprès d'eux. Cependant, les appréciations des apprenants ne seront que celles de joueurs. Nous pouvons nous attendre aux remarques sur la dimension ludique du produit, sur les dysfonctionnements techniques, etc. Toutefois, l'apprenant n'a pas suffisamment de recul ni d'expérience pour pouvoir analyser l'impact pédagogique du dispositif. C'est d'autant plus normal, que le dispositif a été conçu de manière à ne pas faire ressentir aux apprenants sa visée pédagogique. Ce sont donc les tuteurs qui pourront être en mesure de nous renseigner sur la réalisation des objectifs visés. En revanche, les enseignants des groupes respectifs, présents sur place, pourront nous informer si le jeu a fait apparaître de nouveaux comportements chez les apprenants, rares ou inexistants avant l'expérience. De ce fait, nous avons décidé d'évaluer le dispositif aussi bien auprès des apprenants que des enseignants (tuteurs et observateurs).

Quant aux **critères d'évaluation**, nous ne remarquerons pas de grandes divergences d'avis.[147] En règle générale, nous retrouvons systématiquement un grand nombre de critères communs. Il s'agit notamment du produit, de son utilisation et de son impact. Les détails de ces catégories concernent l'Interface, les contenus, les objectifs pédagogiques, l'ergonomie comme la qualité des ressources et celle des outils intégrés.
Notre coopération dans le cadre du projet MEPA-2D a mené à la conception d'une activité pédagogique supportée par un logiciel. Ce dernier a d'ailleurs évolué selon les besoins de l'activité pédagogique. Nous considérions alors que les tests devaient mener aussi bien à une estimation de la pertinence de l'activité qu'à celle du dispositif informatique. Par conséquent, nous évaluons aussi bien la dimension

145 LE NORTHWEST EDUCATIONAL TECHNOLOGY CONSORTIUM (1999) ou TROCHIM 1999) dans [MELOCHE, 2000].
146 LERMAN (1999) dans [MELOCHE, 2000].
147 [GEORGES ET AL., 2005], [MARTON & HERVEY, 1994B], [MELOCHE, 2000], [SCAPIN, 1986].

ludique, pédagogique qu'ergonomique de l'environnement. Nous espérons que les résultats des tests et des analyses nous permettront de vérifier la pertinence de nos hypothèses ayant nourri les choix effectués durant la conception tout en fournissant à l'équipe MEPA-2D des pistes intéressantes pour le développement du dispositif informatique.

IV.2 COOPERATION

Pour diverses raisons (délais de réalisation du prototype, disponibilité des enseignants), lors des tests effectifs de MEPA-2D, nous n'avons pas pu retrouver tous les enseignants contactés antérieurement. De nouveaux enseignants nous ont rejoint soit par l'intermédiaire des anciens **participants** soit en répondant à nos annonces.[148] Nous pouvons ainsi compter 31 personnes de 7 pays différents dont 15 (informaticiens, clubs, enseignants sans classe de FLE) ne correspondaient malheureusement pas au profil recherché.
Afin de pouvoir décider de leur participation, les enseignants retenus (16 personnes) ont reçu le cédérom d'installation pour se familiariser avec le dispositif. Pendant ce temps, nous étions chargée de répondre à leurs questions, d'assurer le relais avec le service technique et d'organiser une sorte de « visites guidées » dans le dispositif pour les enseignants souhaitant mieux le connaître avant les tests collectifs (10 personnes). 7 personnes parmi les 16 retenus ont pu participer aux tests, les 9 restant ont annulé leur participation pour des raisons diverses (salle multimédia indisponible, charge de travail, décalage horaire, difficultés techniques, etc.).
Il faut néanmoins souligner que la mise en place de ces tests n'était pas une entreprise aisée. La collaboration avec les enseignants demandait beaucoup de disponibilité. Nous étions amenée à leur présenter le projet, à les tenir au courant de toutes les modifications du dispositif et à élaborer des documents supplémentaires pour soutenir leur participation (présentations, organisation de coopération, manuel d'utilisateur).[149] En effet, la SMV n'était qu'une activité supplémentaire par rapport à leur emploi du temps déjà chargé. De plus, une coopération à distance, malgré le progrès considérable des technologies, ne pourra jamais remplacer le contact humain direct, source de motivation et de soutien. Pour les mêmes raisons nous avons demandé la création d'un espace partenaires avec un forum d'échanges dont le but était de formaliser les thèmes et d'en débattre, de créer un réseau d'entraide, de partage d'expériences et d'impressions.[150]
L'établissement d'un planning constituait la première étape précédant les tests. Dès que les disponibilités de deux classes différentes coïncidaient, le rendez-vous pouvait être fixé.
Nous cherchions avant tout des connexions entre des classes de différentes nationalités et de niveau de langue légèrement différencié pour un partage de connaissances entre les intervenants. Malheureusement, l'application de ces critères n'a pas été toujours possible.

IV.3 TESTS

Le premier test a été effectué avec une classe d'élèves thaïlandais du Mans en février 2005. Au mois de juin 2005 nous avons encadré en présentiel les tests en Pologne[151] tandis que les tests en Espagne et ceux entre les élèves allemands, turcs et polonais du mois de juillet 2005 ont été entièrement encadrés à distance. Nous pouvons donc recenser 7 tuteurs participants (dont 2 concepteurs), 23 élèves, (3 élèves thaïlandais, 14 élèves polonais, 1 élève allemande, 3 élèves espagnoles, 2 élèves turcs) pour 16 sessions de tests soit 38 heures de connexion de 2h30 de durée moyenne par session.

148 http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=21902
149 Pour consulter le manuel d'utilisateur, se référer à l'Annexe T, p. 146 (Manuel d'utilisateur).
150 Cf. Annexe T, p. 146 (HTML / Forum Enseignants).
151 Pour consulter la synthèse des entrevues semi-dirigées effectuées en Pologne, se référer à l'Annexe T, p. 146 (TESTS PLN).

IV.4 ANALYSE

IV.4.1.Recueil d'observables

Notre choix d'outils d'évaluation était plutôt pragmatique. Comme nous avons participé à toutes les sessions, soit comme intervenante distante soit comme tutrice en présentiel, les **observations libres** nous ont permis de remarquer un certain nombre de phénomènes nous paraissant significatifs. Elles nous ont permis de recueillir des informations sur les comportements non-verbaux aussi bien des élèves que ceux des tuteurs.

Pour nous faciliter la compréhension de ces phénomènes et préparer leur catégorisation, nous cherchions à connaître l'avis personnel des utilisateurs. Profitant de notre présence durant les tests en Pologne, nous avons effectué une série **d'entrevues semi-dirigées** auprès des apprenants. Selon certaines études, 3 étudiants qui interagissent directement avec l'enquêteur donnent autant d'informations que 8 à 12 étudiants qui répondent seuls. [152] Nos entrevues ont toujours eu lieu suite à la dernière séance de simulation et avec chaque groupe d'apprenants polonais comptant 3 à 4 personnes. Chaque entrevue a duré 1h30 environ et a été entièrement enregistrée et transcrite.[153]
Nous comptions sur des commentaires francs et une certaine critique de la part des élèves, nous avons alors expressément omis notre participation à la conception du dispositif laissant entendre que notre rôle se limitait à l'encadrement des tests et à l'évaluation de l'environnement MEPA-2D en vue des améliorations à venir. Ainsi, le sujet de la première partie de l'entrevue concernait la dynamique du jeu et avait pour but de connaître les appréciations des élèves en tant que joueurs. Il était notamment question de savoir si le canevas de la simulation était suffisamment intéressant pour retenir l'attention du joueur, maintenir sa motivation et susciter des questionnements sur son déroulement. Les questions des parties suivantes cherchaient à estimer la pertinence des ressources mises à la disposition des élèves, l'efficacité et l'usage des actes de parole dans les communications avec les génies, ainsi que les modalités de communication dans le dispositif au sens large. Nous interrogions ensuite les élèves sur leurs appréciations de l'ergonomie de l'environnement, sur les difficultés rencontrées durant les sessions, sur leurs évaluations des apports pédagogiques de MEPA-2D et sur les modalités du tutorat.
Lorsqu'une discussion s'engageait entre les élèves nous résumions systématiquement leurs conclusions et demandions la confirmation de l'exactitude de ces paraphrases. De cette manière nous nous assurions de la bonne compréhension des propos des élèves. Un résumé marquait également la fin de chaque partie et donnait l'occasion aux élèves de rectifier nos éventuels erreurs d'interprétation.

Nous pouvons dire aujourd'hui que le rétrocontrôle obtenu de cette forme d'entretien nous paraît le plus riche puisqu'il a fourni des réponses spontanées, complètes, justifiées, nuancées, illustrées d'exemples précis et a donné lieu à un débat intéressant entre les participants. Cette rencontre nous a également permis de connaître leurs réactions, les ressentis traduits par la gestuelle, les expressions du visage, les attitudes ou le ton de leurs réponses. L'échange avec les élèves nous a permis d'identifier de nouveaux éléments d'évaluation dont nous nous sommes inspirée pour compléter le questionnaire post-test.

---

152 ROMISZOWSKI, A.J. (1986), *Developing Auto-Instructional Materials: from Programmed Texts to CAL and Interactive Video*, New York: Nichols Publishing Company et FLAGG, B.N. (1990), *Formative Evaluation for Educational Technologies,* Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum dans [MARTON & HERVEY, 1994B].

153 Pour consulter la transcription de l'entrevue avec 2 groupes d'élèves polonais, se référer à l'Annexe T, p. 146 (TESTS PLN).

Quant aux **questionnaires**, vu le nombre d'intervenants et la distance géographique rendant impossible la rencontre en tête-à-tête, le recours à cet outil de recueil nous paraît justifié. Nous les avons appliqués auprès des apprenants-joueurs, des enseignants-observateurs et des enseignants-tuteurs.
Les questions ont été groupées par thème et dans l'ordre allant du général au particulier (de l'appréciation générale du canevas aux fonctions précises du dispositif). Cet ordre devait nous permettre de ne pas influencer les réponses des élèves. La plupart des items ont été accompagnés de réponses déjà déterminées (des questions à choix multiples simples et complexes, questions semi-ouvertes). D'autres demandaient une appréciation qualitative sur échelle (des échelles d'attitudes) dans le but d'identifier les fonctions de l'environnement jugées les plus utiles. Néanmoins, la récolte de données ne se limitait pas uniquement à la vérification de la pertinence du dispositif et celle des choix didactiques mais cherchait également de nouvelles pistes d'amélioration. De ce fait nous y avons également inclus des questions ouvertes exigeant un commentaire plus élaboré. En règle générale, pour ne pas influencer l'opinion de l'enquêté, il convient de lui poser d'abord des questions ouvertes pour ensuite entrer dans les détails. Toutefois, durant les entrevues en présentiel, nous nous sommes rendu compte que l'application de cette règle n'était pas toujours bénéfique puisque les élèves ne savaient pas lesquelles de leurs impressions pouvaient correspondre à la question. Nous avons alors choisi en premier lieu de leur demander de qualifier sur échelle leurs appréciations et ensuite de leur donner la possibilité d'une réponse ouverte.
Quant à la forme des items, nous nous efforcions d'éviter toute ambiguïté et les mots chargés affectivement pour ne pas influencer la réponse de l'enquêté. Prenant en compte le niveau linguistique des apprenants, nous nous interdisions les questions trop longues ou le vocabulaire trop complexe. Par ailleurs, les mots difficiles ont été accompagnés d'info-bulles explicatives. Cela étant dit, les enseignants respectifs ont été demandés d'accompagner les élèves dans la compréhension du questionnaire et les apprenants ont été autorisés à y répondre dans leur langue maternelle afin d'éviter une trop grande simplification des réponses.

A titre d'**exemple**, le questionnaire destiné aux apprenants-joueurs[154] comprend 7 volets. La première série de questions (I. Toi) cherche à connaître l'expérience de l'apprenant, son degré de familiarisation avec l'outil informatique, son niveau linguistique et la fréquence de contact avec la société et la langue cible. Les réponses de cette partie nous ont permis p.ex. de mieux comprendre les raisons des difficultés de navigation chez certains élèves ou leurs appréciations sur la dimension socioculturelle de l'activité. Les réponses de la série suivante (II. Histoire d'Yves) devaient nous informer sur l'intérêt que les apprenants portent au canevas de la simulation, de leur degré d'implication et des principales difficultés de compréhension des éléments de l'histoire. Pour connaître la pertinence des choix ergonomiques nous avons prévu la 3ème série de questions (III. Jeu) orientée sur la navigation générale dans le jeu, la manipulation de l'avatar, celle des menus et des objets dans le monde virtuel. Comme le dispositif prévoit plusieurs possibilités de réaliser certaines actions (principe ergonomique de continuité et de progression) nous cherchons aussi à savoir lesquelles d'entre elles ont été le plus souvent utilisées, comment les apprenants se sont orientés dans le monde et s'ils pouvaient profiter pleinement de l'activité suivant leur propre rythme d'avancement. Les questions de la série 4 (IV. Outils) essaient de comparer l'usage des outils prévu par le concepteur à leur application effective. Il s'agit également d'estimer leur pertinence réelle, la fréquence et les raisons d'usage. La communication fait l'objet de la 5ème série de questions (V. Communication). Nous cherchons à connaître les raisons des échanges avec Yves, le personnage-référence assumé par le tuteur, les modalités de communication avec les PNJs, ainsi que l'usage des bulles automatiques, la pertinence de ce type de communication, les raisons et l'utilité perçue par le joueur. Afin de comprendre comment réagissent les apprenants face à une difficulté d'ordre linguistique ou stratégique et d'approcher leur

154 Cf. l'Annexe U, p. 147.

vision de l'organisation collective dans le jeu nous avons prévu des questions de la série 6 (VI. Stratégies et Organisation). Enfin, la 7ème série thématique tente de connaître les appréciations des élèves par rapport à une éventuelle plus-value du dispositif ainsi que leur vision de la place de l'enseignant dans le jeu (VII. Apprentissage). La partie didactique du questionnaire destiné aux élèves a été fortement simplifiée du fait que les apprenants n'ont ni l'expertise ni la distance pour évaluer la pertinence didactique du dispositif. Les questions se concentrent donc avant tout sur l'activité de l'apprentissage perçue comme telle par l'élève. En revanche, cette partie est développée davantage dans le questionnaire destiné aux enseignants. Le dernier volet (Bilan) permet aux apprenants de nous faire part de leurs commentaires libres et de leur appréciation générale du dispositif (note globale).

Les **forums**[155] d'échanges constituent la dernière source d'appréciations. Sans être un véritable outil de recueil de données, certains échanges sur les forums nous paraissent significatifs et apportent de nouvelles pistes pour l'amélioration du dispositif MEPA-2D.

IV.4.2. Synthèse

Bien que l'analyse du dispositif ne fasse pas explicitement l'objet de notre mission,[156] il nous était difficile de concevoir une activité sans connaître sa pertinence effective ainsi que l'avis des utilisateurs. Nous l'avons alors terminée par une évaluation ainsi que par quelques suggestions d'amélioration. Dans le présent travail nous n'exposerons que les principaux axes de ces conclusions en nous référant aux critères de conception mentionnés auparavant.

En règle générale, le **canevas** de la SMV (cf. III.4.1.B) est apprécié dans sa totalité par la majorité des élèves. Cependant, face à la génération des jeux vidéo, c'est la question du suspens dans l'histoire qui semble diviser les participants. Les uns voient avant tout le côté ludique du jeu (désormais « ludiques ») et considèrent qu'il n'y a pas assez de suspens. Ces joueurs ne sentent pas de tension ou d'obligation de résultats, ils voudraient alors voir dans l'histoire plus d'événements « drastiques » afin de ressentir une vraie urgence, justifiée d'ailleurs par l'appel au secours d'Yves.
Toutefois, ce « défaut » ne dérange pas les élèves qui considèrent MEPA-2D comme un jeu surtout éducatif (désormais « explorateurs »). Ces derniers souhaitent même prendre davantage de temps pour explorer les scènes, pour poser des questions et observer les réactions des personnages. Pour eux, le suspens est qualifié de secondaire.
La plupart des participants estiment leur rôle comme actif et leurs actions comme ayant une certaine influence sur le jeu ainsi que sur la fin de l'histoire. Certains remarquent qu'il faut être « malin », « bien utiliser la parole », savoir questionner les personnages du jeu et même les « manipuler » pour pouvoir percer le secret du coffre, aider Yves et mener à bien la mission confiée. Rares sont les sceptiques (3 personnes), persuadés que la SMV n'est qu'un jeu où tout est programmé à l'avance.

Quant à **l'organisation ergonomique** du jeu (cf. III.3.2.), les élèves ne rencontrent pas de problèmes particuliers de navigation (utilisation de menus, déplacements de l'avatar ou des objets). Souvent, ils avaient besoin d'un certain temps de familiarisation dont la durée dépendait de la qualité de la préparation préalable en présentiel assurée par les enseignants.
Le mouvement dans le monde virtuel a été jugé facile à l'exception de certaines scènes à passages multiples. Il s'agit notamment des scènes de métro où le joueur doit choisir une des directions. Même si les élèves se trompaient souvent dans ces scènes, ils ont finalement compris que la même situation aurait pu avoir lieu dans le monde réel ce qui les a amenés à faire davantage attention à la

155 Cf. Annexe T, p. 146 (HTML/Forum).
156 Cf. Annexe B, p. 106.

signalétique organisationnelle du métro. Il est vrai que durant la conception de ces scènes, la crainte de passages erronés pouvant décourager les apprenants a fait l'objet de quelques remarques de notre responsable. Néanmoins, les témoignages des élèves concernant les déplacements dans les scènes de métro prouvent qu'ils ont bien compris l'enjeu. De plus, cette difficulté les a amenés à une observation motivée de la signalétique conventionnelle du métro et à atteindre ainsi un des buts de l'activité. Nous pensons alors qu'une préparation de qualité ainsi qu'une explication des principes de simulation effectuées par l'enseignant permet au concepteur de préserver l'authenticité du monde virtuel sans recourir à un excès de simplification de l'environnement.
Au-delà des passages problématiques dans le métro, les issues naturelles (prolongement d'une rue, bouche de métro, etc.) ont été jugées pratiques et réalistes (notes entre 3 et 5), néanmoins d'une séance à l'autre, les élèves de mieux en mieux familiarisés avec l'environnement utilisaient davantage le système conventionnel de signalétique (cadre bleu).[157] Selon leurs témoignages, ce mode de déplacement était plus rapide. Dans les situations critiques, ils déplacent leurs avatars partout dans la scène jusqu'à l'apparition du message leur demandant de passer dans la scène suivante.
Malgré leur aisance dans la navigation, les « ludiques » ont besoin d'être davantage guidés dans l'environnement : avoir une idée claire des objets à trouver, des informations à obtenir, des personnages à interroger. Ce guidage leur permettrait de ne pas passer à côté des informations essentielles pour le jeu et de décider par eux-mêmes de consulter ou non des documents à visée socioculturelle jugés secondaires pour leur mission.[158] Face à ce constat, il serait peut être avantageux de prévoir dans le dispositif une carte conceptuelle pour que les élèves puissent mieux se repérer et visualiser les étapes déjà parcourues, sans pour autant connaître la totalité du parcours à découvrir progressivement.[159]

La clarté de la mission n'apparaît pas toujours très évidente. Les élèves en citent plusieurs raisons. Le plus souvent ils accusent l'insuffisance de leur niveau de français. En même temps nous remarquons que même face aux difficultés, le recours aux aides disponibles n'est pas systématique. Les apprenants ne prennent pas toujours leur temps pour obtenir des informations supplémentaires et ils le justifient par la peur de perdre de vue la scène. En effet la visibilité des événements se déroulant dans la scène est interrompue dès que l'élève consulte une ressource ou utilise la messagerie. Il arrive alors qu'au retour dans la scène concernée, l'élève se retrouve tout seul, ses camarades ayant poursuivi le parcours.[160] Les joueurs préfèrent donc rester en groupe et ne pas s'attarder à exploiter en profondeur les ressources supplémentaires. Ils le justifient également par la particularité du contexte des tests : ne disposant que de quelques séances, ils souhaitent à tout prix découvrir la totalité de l'histoire (certains groupes sont même prêts à consacrer la journée entière à la dernière séance). Le panachage entre joueurs « ludiques » et «explorateurs » doit également augmenter la tension entre les joueurs puisque le conflit d'intérêt ou les écarts d'approches ont été systématiquement mentionnés.

L'importance des indices trouvés dans le jeu n'étant pas toujours perçue dans l'immédiat éprouvait les joueurs les plus impatients. En effet, le rôle de certains objets dans l'histoire ne devenait évident qu'en rapport avec certains événements précis qui ne se produisaient pas forcément dans les scènes voisines. Néanmoins, cette organisation a été intentionnelle pour éviter une trop grande prévisibilité de l'intrigue. Là encore, il nous semble que le contexte de tests étalés sur plusieurs jours peut en être la

157 Cf. Annexe M (8), p. 132.
158 Ces élèves proposent même de bloquer les joueurs dans les scènes décisives tant qu'ils n'obtiennent pas tous les renseignements. Une autre proposition concerne une liste d'objets à trouver, d'informations à obtenir, de personnages à interroger consultable tout au long du jeu.
159 Cependant, selon les recherches expérimentales de Neville STANTON, il n'y aurait pas de meilleurs résultats en apprentissage quand le système dispose d'une « carte des contenus » que quand il n'en dispose pas [TRICOT, 1998].
160 L'intégration des outils et des ressources sous forme de fenêtres intégrées dans le cadre principal du logiciel sera à prévoir pour les nouvelles versions du dispositif.

cause. Si l'activité pouvait se dérouler en continu, ces événements seraient plus proches les uns des autres, les associations plus faciles et donc plus significatives. Etendus dans le temps, certains incidents, pourtant significatifs, ont été simplement oubliés par les élèves. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous avons particulièrement insisté sur l'importance des mises en commun au début et à la fin de chaque session.

Concernant les **ressources** disponibles dans l'environnement (cf. III.4.2.C.), nous distinguons les ressources permanentes (le dictionnaire, le conjugueur, le « Carnet de conversation ») et les ressources de type « en savoir plus » (des zooms, des informations supplémentaires accessibles à partir d'un objet de la scène via URL). Leur examen a mis en évidence une consultation plutôt occasionnelle, notamment pour les ressources permanentes.
En règle générale, les ressources « en savoir plus » ont été jugées utiles et certaines même indispensables pour le jeu. Le caractère utilitaire des ressources étant le critère de référence avant tout pour les « ludiques», ces élèves en trouvent quelques-unes trop volumineuses et de ce fait difficilement exploitables. Il en découle que, ne pouvant pas compter sur l'évidence du contexte, il est nécessaire d'accompagner systématiquement ce type de documents de consignes explicites ou au moins de quelques suggestions d'exploitation pour davantage de visibilité. Pourtant, certains témoignages nous laissent croire que la visée socioculturelle de ces documents a été perçue. Les élèves évoquent même la nécessité d'une lecture sélective. D'ailleurs, durant les tests en Pologne, cette dernière habileté (exigée pour le nouveau bac mais peu exploitée en classe) a été particulièrement appréciée dans le jeu.
En ce qui concerne la fréquence de recours aux ressources, elle est variable. Selon les réponses des élèves et nos observations, cette inégalité prend sa source aussi bien dans la stratégie empruntée par l'élève que dans le type intrinsèque des ressources (document utilitaire, document culturel, document illustratif, etc.). Ainsi, les « ludiques » déclarent les consulter à chaque fois qu'ils en ont besoin (lors d'une vraie demande, une véritable difficulté), tandis que les « explorateurs » aiment bien consulter toutes les ressources, par curiosité, pour en savoir plus ou par simple plaisir de découvrir.
Quant aux **ressources permanentes**, consultables tout au long de l'activité, les élèves s'accordent sur l'importance du dictionnaire. Cependant, cette aide n'est pas interrogée régulièrement puisque les élèves familiarisés avec l'environnement Internet préfèrent recourir aux dictionnaires en ligne consultés habituellement, d'autres encore ne se séparent pas de leurs dictionnaires bilingues version papier ou encore préfèrent explorer le fond de la scène pour accéder rapidement au lexique concerné. Certains enquêtés (2 personnes) remarquent très justement que le dictionnaire disponible dans MEPA-2D ne dispose pas d'un clavier virtuel ce qui rend difficile la saisie informatique à partir d'un clavier autre que français.[161]
En revanche, le conjugueur a été jugé accessoire d'un commun accord par tous les participants. Ils s'entendent sur le fait que l'interaction collective dans le cadre d'un jeu donne la priorité au contenu plutôt qu'à la forme des échanges. La consultation du « Carnet de conversation », une sorte de dictionnaire thématique avec des exemples précis d'emploi des actes de parole, semble également être trop coûteuse en temps. Les élèves préfèrent se rapporter aux items du menu (actes de parole) plutôt que consulter une ressource considérée comme « externe » car apparaissant dans une autre fenêtre que celle du dispositif.

L'environnement MEPA-2D propose aux élèves plusieurs **fonctionnalités**. Ainsi, la possibilité de communiquer avec les PNJs et celle d'explorer le fond de la scène ont été jugées comme les plus utiles et les plus souvent consultées. La plupart des messages des PNJs ont été reconnus comme pertinents et indispensables pour pouvoir avancer dans le jeu. Dans ces échanges, les élèves apprécient beaucoup

161 Cet inconvénient a fait l'objet d'une mise au point au sein de l'équipe, néanmoins le clavier virtuel n'a pas été intégré puisque le dictionnaire intégré dans le dispositif était consultable sur Internet, et donc non modifiable.

la double présentation des propos des personnages-système (sonore et textuelle). La communication avec les personnages-système s'engage avant tout lorsque les élèves rencontrent des problèmes aussi bien linguistiques que stratégiques (recherche d'un indice). La plupart des élèves croient que la présence des PNJs dans les scènes n'est pas due au hasard. Cependant, si le génie ne les interpelle pas et si les « ludiques » ne sont pas en difficulté, ils ne l'interrogent pas. Ce comportement nous semble regrettable puisque, si nous reprenons la classification pédagogique des scènes (cf. III.6), ce type de situation correspond aux scènes d'entraînement où, sans être interpellés, les joueurs peuvent réutiliser les informations acquises antérieurement. En revanche, les « explorateurs » déclarent échanger avec les PNJs dès qu'ils ont un peu de temps et même « faire la conversation ».
La deuxième des fonctions mentionnées par les élèves, l'exploration du fond des scènes, semble permettre aux joueurs une certaine indépendance dans le parcours. Ils peuvent accéder immédiatement à la signification d'un objet et, sans consulter un dictionnaire ou la demander à un PNJ, engager un échange. Ils sont contents de pouvoir discuter librement en s'aidant des fonctions disponibles dans l'environnement et de ne questionner les personnages-système que sur le contenu et non pas sur la forme de leur discussion. Ils déclarent aussi que ce type d'aide leur permet de mieux mémoriser le nouveau vocabulaire puisque son contexte est illustré par la scène. De même, l'interaction avec les PNJs leur permet de tester les différents usages d'un vocable.
Les élèves s'accordent sur le fait que la possibilité de contacter Yves est très importante (note 5/5) mais curieusement ils n'y recourent que rarement. Cet état des choses est dû au fait que le besoin de renseignement a été diminué par des interventions fréquentes des tuteurs. Les « ludiques » ajoutent également qu'Yves se manifestait de son gré et « ne semblait pas alarmé », ils n'ont donc pas ressenti d'obligation de l'informer de toutes leurs entreprises. Selon les différentes sessions, cette fonction a été utilisée avant tout dans les situations critiques pour demander de l'aide et non pas pour informer Yves de leur avancement.
De même, l'usage des bulles automatiques (actes de parole), bien que considérées comme très utile, surtout si les élèves ne savaient pas engager une discussion ou dans les situations fortement ritualisées, peut être qualifié plutôt de modéré. La nécessité préalable de compréhension des items du menu avant de choisir l'énoncé adéquat à la situation leur paraît coûteuse en temps, ils préfèrent alors communiquer par leurs propres moyens et recourir aux bulles automatiques seulement en cas de difficultés.

Quant aux **outils**, ils ont eu beaucoup de succès. En effet, nous avons pu observer une certaine évolution d'usage notamment pour la messagerie, évaluée unanimement comme indispensable. Initialement utilisée avant tout pour communiquer avec les joueurs ne se trouvant pas dans la même scène, elle a permis des échanges confidentiels ayant lieu même lorsque les élèves se trouvaient dans le même endroit virtuel mais tenaient à garder le secret de leurs stratégies face aux autres personnages (même des personnages-système !). Le calepin a été avant tout utilisé pour noter des informations en strict rapport avec le déroulement de l'intrigue. Les élèves ont beaucoup apprécié la fonction « copier-coller », leur permettant d'insérer rapidement les informations trouvées p.ex. dans certaines ressources documentaires. Il faut avouer qu'il a été particulièrement utile lorsque les élèves se sont rendu compte que l'organisation temporelle des sessions pouvait faire défaut à leur mémoire. Ils se servaient alors de cet outil pour noter certains événements pouvant avoir des incidences sur la suite de l'histoire et s'avérer ainsi cruciaux pour la compréhension des indices à découvrir. Les joueurs avouent s'en servir comme d'un mémo plutôt que comme d'un véritable calepin. Rares étaient les élèves (2 personnes) qui appliquaient la consigne d'y noter leurs impressions et observations pour les transmettre ensuite à Yves.

Concernant la communication, le pivot de l'activité, les élèves déclarent que les échanges questions-réponses ou des échanges conventionnels s'établissant parfois entre eux et les PNJs leur posent moins

de difficultés que la formulation des demandes d'aide. Ces dernières nécessitaient une explication préalable de leur situation, des causes du problème, une logique et chronologie des événements pour rendre leurs explications cohérentes.
Voici le schéma le plus fréquent lors de l'incompréhension lexicale : le premier réflexe est d'en discuter entre joueurs tout en s'aidant du contexte de l'énoncé et en explorant le fond de la scène pour y retrouver la signification du mot incompris. Seulement si ces recherches s'avèrent infructueuses, les élèves questionnent les génies ou effectuent une recherche dans un dictionnaire (tous types de dictionnaire confondus). La demande d'aide auprès d'Yves constitue le dernier recours.
Les apprenants avouent que la compréhension orale des répliques à débit naturel, avec des liaisons et élisions, est parfois difficile et sans la consultation de sa version transcrite (bulle de texte), ils auraient beaucoup de difficultés pour la comprendre. Néanmoins, malgré cette barrière, ils apprécient la possibilité d'entendre le « vrai » français. Interrogés sur une éventuelle possibilité de communication orale entre les participants, les élèves estiment que les différents accents des élèves de diverses nationalités pourraient rendre l'interaction difficile.

Les **appréciations générales** sur la simulation font ressentir un enthousiasme unanime pour les ambiances sonores et visuelles du monde virtuel. Les élèves insistaient sur l'immersion rendue possible grâce à ce type de présentation. L'accès aux documents authentiques et la possibilité de consulter les chansons et les films récents ont été jugés aussi importants qu'agréables. De même, étant donné que les élèves ne sont jamais venus en France (à quelques exceptions près), ils ont beaucoup apprécié la possibilité d'avoir accès à certaines situations dont aucune description dans le manuel de langue ne pourrait rendre compte aussi bien qu'une simulation (en l'occurrence, il s'agissait des moyens de transport). Nous avons également été témoin des discussions portant sur la polysémie d'un mot dont la nouvelle signification venait d'être découverte grâce à une situation concrète. Surpris par leur observation, quelques participants avouent que même dans leur vie, lorsqu'ils se trouvent dans des situations comparables à celles de la simulation, les expressions entendues ou utilisées durant le jeu leur venaient à l'esprit avec tout leur contexte. Cette facilité de mémorisation les a étonnés d'autant plus qu'habituellement ils éprouvaient des difficultés pour retenir les listes de vocabulaire. Ils ont également mentionné « l'activation des connaissances passives » rendue possible grâce à la contextualisation de leurs actions. A la différence des tâches isolées de cours traditionnel (grammaire, vocabulaire, civilisation, etc.), les élèves ont apprécié une certaine homogénéité de la simulation où toute action s'inscrit dans la réalisation de la mission confiée.
Les apprenants ont particulièrement aimé la possibilité d'un entraînement individuel qui n'est pas toujours envisageable en classe (nombre d'élèves). De plus, l'opportunité d'interagir avec des élèves de différentes nationalités a été jugée comme très motivante. Les participants ont avoué que seulement dans des conditions d'échanges où le français est véritablement la seule langue partagée, ils ressentent l'obligation d'engager tous leurs moyens pour parvenir à communiquer. Concernant l'emploi de la langue maternelle, nous pouvons ajouter que lorsque les membres d'un des groupes connectés se trouvaient dans le même endroit physique, cet emploi était plutôt fréquent. La langue maternelle était souvent utilisée pour lever des ambiguïtés ou élaborer une stratégie d'action, cela même suite à plusieurs demandes de ne communiquer que par l'intermédiaire des fonctions du dispositif. En revanche, lorsque chaque élève se connectait d'un endroit physique différent (p.ex. depuis de chez soi) et les participants étaient de nationalités différentes, cet emploi était quasiment inexistant. Une seule fois, suite à l'échec de la communication en français, un des élèves a désespérément tenté de se faire comprendre dans sa langue maternelle en comptant sur quelques éventuelles similitudes sémantiques entre les deux langues.

Durant nos observations, nous avons identifié quelques **pistes** intéressantes à étudier. Tout d'abord, pour estimer la nature de l'apprentissage pouvant s'effectuer dans l'environnement d'une SMV, il nous

semble intéressant de procéder à une analyse sémantico-syntaxique des échanges entre les apprenants et les autres personnages (PNJs, tuteurs). L'objectif de cette analyse serait de repérer les façons d'identification, d'intégration et de reproduction des structures sémantiques et syntaxiques par les apprenants. Elle impliquerait une étude des tâtonnements, des réussites et des abandons. C'est également un travail pouvant apporter des conclusions importantes quant aux caractéristiques du langage employé par les tuteurs lors des échanges avec les apprenants (complétude des schèmes proposés aux apprenants, nature de reprises, le feedback, etc.).
D'ailleurs, l'organisation tutorale reste également à examiner, d'autant plus qu'à notre connaissance la forme à la fois synchrone et collective n'est pas pratiquée dans un autre dispositif de ce type.

Au-delà du comportement linguistique des apprenants, une étude de leurs comportements durant le jeu, ainsi qu'une éventuelle intégration d'un module permettant l'adaptation du dispositif selon le profil adopté par l'élève, paraissent également intéressantes. Nous en avons remarqué quelques-uns sous forme d'attitudes reproduites par des personnes différentes et durant plusieurs sessions. Nous parlerons de profils stratégiques. Certains élèves avaient une approche plutôt individualiste qui se caractérisait par le détachement du groupe et un travail minutieux (consultation attentive de toutes les ressources, notes élaborées), solitaire ou partagé avec le reste de groupe (conseils stratégiques, guidage).[162] Un de ces élèves a même tenté une collaboration confidentielle avec Yves prenant ainsi la place d'un « initié ». Partiellement dans la même lignée d'approches, certains élèves prenaient une attitude protectrice par rapport aux autres joueurs (distribution équitable des tâches, conseils, récupération des joueurs égarés) et d'autres encore, durant la période de familiarisation pratiquaient le « sabotage » (simulation de difficultés pour retenir l'attention de ses camarades, demandes d'aide sans en avoir un réel besoin). Nous avons pu dénoncer ce dernier comportement comme simulé grâce à la fonction tutorale de l' « observation en invisible ». Curieusement, au bout de quelques séances, le comportement de ces joueurs a changé : suite aux signes d'acceptation par le groupe, ils sont devenus coopératifs, serviables et même entrepreneurs. C'était d'ailleurs ces mêmes élèves qui ont eu du mal à quitter le jeu et leurs camarades lors de la session finale.
Il est également étonnant de constater le décalage pouvant avoir lieu entre le comportement d'un élève dans le jeu et celui en classe. Nous avons pu observer des apprenants qualifiés par leur professeur de « bons élèves », extrêmement réservés en classe qui se sont transformés en « protecteurs » durant les connexions. De plus, les résultats des groupes participants à la SMV ne dépendaient pas toujours de leur niveau linguistique en français. Notamment, un groupe d'élèves de niveau débutant a su mieux s'organiser et être plus efficace, plus astucieux qu'un groupe de niveau intermédiaire. Le groupe de débutants a en effet utilisé tous les moyens pour arriver à se comprendre (y compris des signes iconiques p.ex. pour indiquer la direction d'avancement !). Certains enseignants ont été surpris par les résultats des élèves considérés plutôt comme « moyens » ou effacés qui parfois arrivaient pourtant à mener le groupe entier. Ces observations nous amènent à croire que la simulation en réseau requiert bien d'autres compétences que la compétence langagière et que cette activité permet aux élèves introvertis une extériorisation non seulement de leur personnalité mais également de leurs capacités. Ces remarques rejoignent d'ailleurs les observations d'Elisa BRICCO et Micaela ROSSI [2004] selon qui l'engagement des élèves dans une simulation globale en ligne « facilite la participation des étudiants dont le rendement est généralement plus faible et qui seraient en quelque sorte exclus d'un parcours traditionnel ».

Comme nous pouvons le remarquer, la rapidité d'accès et de la réponse sont des critères qui reviennent très souvent dans les commentaires des apprenants. En effet, la pression, l'organisation collective, l'interdépendance des joueurs demandent de l'efficacité et cette dernière est souvent

[162] Nos observations des caractéristiques de ce profil diffèrent quelque peu de celles mentionnées par Sébastien GEORGE [2005].

associée à la rapidité. Il nous semble que ce critère ne doit pas être ignoré et que les prochaines **améliorations** du dispositif devraient en tenir compte. Ainsi, il serait intéressant de développer le système de feedback immédiat en enrichissant la base lexicale du moteur conversationnel. Les possibilités de rétroaction pédagogique pourraient être améliorées par exemple grâce à l'intégration des passages, entre les scènes de découverte et les scènes d'évaluation, où les apprenants pourraient tester leurs observations avant leur mise en place réelle. Si le résultat n'était pas suffisant, l'élève aurait encore la possibilité de consulter les points grammaticaux ou lexicaux concernés (p.ex. renvoi vers le « Carnet de Conversation »). De la même manière, la consultation occasionnelle des ressources jugées par les joueurs comme excessivement coûteuses en temps ne serait imposée qu'en cas d'insuffisances constatées aussi bien par le système que par les apprenants eux-mêmes.
Selon nos observations, l'activité devrait également prévoir davantage de messages de renforcement positif motivant l'élève et lui procurant de l'assurance d'avoir bien effectué une tâche. En effet, les commentaires des personnages-système ne nous semblent pas toujours suffisamment stimulants. Par ailleurs, certaines interventions des tuteurs ayant pour but de récapituler les étapes parcourues pourraient également être prises en charge, même partiellement, par le programme. Il est par exemple envisageable d'inclure de courts questionnaires de compréhension à chaque consultation d'un document audio-visuel important pour la suite de l'intrigue.

Le fait qu'un seul apprenant ait véritablement respecté la consigne de contact écrit avec Yves, pourrait d'ailleurs prendre source dans une relative inadaptation de la version actuelle de l'environnement au partage d'actions. En effet, si l'un des participants décide de rédiger un message, ses camarades ne peuvent que lui soumettre d'éventuelles suggestions sans vraiment participer à la tâche. Ainsi, l'intégration de certains outils de partage semble également indispensable, compte tenu du caractère collectif de l'activité. Par ailleurs, la mise en place de ces outils permet d'anticiper les phénomènes de « démission »[163] en imposant l'accomplissement d'une tâche par l'effort conjoint des différents acteurs.

Il est évident que la version actuelle du prototype nécessite certaines modifications, car son cycle de vie ne vient que de commencer. Néanmoins, compte tenu de l'enthousiasme qu'il éveille chez les apprenants, dont l'engagement, la disponibilité, ainsi que la note globale élevée attribuée par l'ensemble des élèves en font preuve, nous sommes confiante en ce qui concerne les multiples possibilités de la SMV restant encore à découvrir. D'ailleurs, le développement proche du projet prévoit des coopérations très prometteuses comme l'intégration d'un système multi-agents pour une autonomie de comportements du micro-monde, les travaux sur le dialogue homme-machine, la modélisation du tutorat synchrone collectif ou encore les traitements automatiques de la langue naturelle.

163 Selon JERMANN [JERMANN, HTTP], il s'agit des situations où un élève laisse les autres accomplir le travail ou encore la prise de pouvoir sur la situation s'effectue par des élèves plus doués que les autres.

IV.5 CONCLUSION

Les nouveaux environnements pédagogiques instrumentés par les technologies numériques suscitent souvent des questions sur leurs apports réels face à la situation de référence, celle d'un enseignement en présentiel. Habituellement, les analyses permettent d'identifier des phénomènes de perte, de substitution et de gain [BOURDET & TEUTSCH, 2000]. Il est alors question de cerner et d'évaluer la plus-value pédagogique, une certaine valeur ajoutée et l'envergure des solutions apportées grâce au recours à ce nouveau type de dispositifs.

Pour construire une activité pédagogique MEPA-2D nous sommes partie d'une étude de la simulation globale en classe afin de nous rendre compte de ses avantages et de ses éventuels défauts. Notre objectif était de concevoir une activité qui garde les atouts de la simulation tout en essayant de trouver des moyens pour combler les manques constatés. Il était alors primordial de préserver une forte contextualisation de la parole, l'authenticité du jeu, la richesse des identités fictives et celle des situations-problème identifiés comme les principaux bénéfices de l'activité. Aujourd'hui, les apports des nouvelles technologies permettent d'offrir aux élèves un paysage plus diversifié que celui récréé dans une classe de langue en présentiel. Nous espérons que cette diversification socioculturelle, ainsi que l'intégration des personnages-système dans les scènes de simulation ont pu contribuer au maintien de la contextualisation de la parole. Concernant l'authenticité du jeu, les témoignages des apprenants nous conduisent à penser que l'anonymat assuré par l'apparence de l'avatar ainsi que l'interaction avec des personnes effectivement inconnues ont réellement permis aux participants de se mettre dans la peau du personnage. De ce point de vue la SMV semble apporter quelques améliorations.
Quant aux principaux écarts constatés de la simulation globale en présentiel, il s'agit avant tout de l'isolement non pas de l'élève mais de celui d'une classe entière partageant une même langue étrangère dans un milieu hétéroglotte. L'exercice de l'activité dans ces conditions préserve l'emploi artificiel d'une langue étrangère en tant que langue de communication. Une mise en contact avec d'autres pays a pu redonner au français le rôle d'un véritable outil de communication entre différentes nations. Une autre caractéristique de ce milieu est un faible contact avec la société et la culture du pays cible et l'accès restreint aux documents authentiques. De ce point de vue, ce type de dispositif peut apporter une certaine alternative, bien que le problème des documents « périssables » demeure et exige une sélection pesée de documents.
Au-delà du canevas réalisé pour la première version du dispositif, il nous semble que si les possibilités du logiciel informatique conçu pour l'héberger peuvent assurer une certaine interactivité durant la simulation, la prise en compte de la créativité de l'élève reste difficilement envisageable, or elle demeure essentielle pour le développement et l'implication de l'élève. Evidemment, il est possible d'envisager l'intégration de certaines productions des élèves dans le dispositif (p.ex. des dessins scannés, le changement de décors d'un lieu à la demande des élèves, prise en compte de certaines suggestions, l'intégration des affiches, des annonces, etc.) mais l'état actuel du dispositif exigerait une programmation supplémentaire afin de la réaliser. Dès lors, la conception d'un éditeur de scènes facile d'accès même pour les néophytes serait d'une très grande utilité et pourrait permettre aux enseignants respectifs de faire vivre le monde virtuel selon les conceptions des élèves.

En ce qui concerne les pertes les plus souvent mentionnées dans l'étude des dispositifs pédagogiques par l'intermédiaire des réseaux, il s'agit avant tout de la richesse de l'interaction humaine. En effet, les environnements technologiques tentent parfois de la remplacer par une interactivité du système plus ou moins riche. Cependant, tel n'est pas le cas d'une SMV. L'interactivité du dispositif ne vient qu'enrichir les interactions humaines prévues dans l'activité. De même, les personnages-système intervenant dans certaines scènes n'existent que pour soutenir le tuteur ou fournir un feedback lorsque l'intervenant

humain n'est pas immédiatement disponible. Il est alors question de complémentarité entre la technologie et l'intelligence humaine. Nous estimons alors que de ce point de vue, MEPA-2D permet une diminution des pertes potentielles. En revanche, la diversité des formes d'évaluation offerte dans la version actuelle du prototype peut en effet être considéré comme restreinte. Cette évaluation n'existe pour le moment que sous l'aspect formatif et ne fonctionne que de manière pragmatique ce qui n'est peut-être pas toujours suffisant pour la perception immédiate de l'activité de l'élève.

Par ailleurs, comme de nombreux auteurs,[164] nous nous sommes rendu compte que la rigueur de la programmation pédagogique dans les environnements numériques est toujours de mise, peut-être même plus encore que dans les situations de face à face où l'ajustement réciproque (enseignant – élève) peut s'effectuer en temps réel selon les besoins du moment [BOURDET & TEUTSCH, 2000]. En effet, étant donné qu'une part du scénario est confiée aux enseignants, la programmation pédagogique doit fournir non seulement la description des tâches prévues par le canevas général de l'intrigue mais également un certain balisage des actions potentielles. Le concepteur d'une SMV doit alors faire preuve d'imagination ce qui n'est pas toujours facile face à un public quasiment anonyme. Cependant, même si la créativité du concepteur est mise à l'épreuve, face à ce public lambda, l'environnement garde toujours une certaine souplesse de parcours et un potentiel de leur diversification ne serait-ce qu'au niveau de la communication. De plus, comme le confirment certains travaux, les interaction synchrones, particulièrement privilégiées dans MEPA-2D, favorisent la construction socio-cognitive des apprenants [DOMASIK-BILOCQ, 2001].

Les résultats des tests de MEPA-2D ont permis d'identifier ses principaux défauts et de découvrir d'autres pistes de recherche. Ils ont également permis de vérifier certaines hypothèses de conception, ce qui était primordial pour nous, étant donné qu'un travail solitaire et à distance ne nous permettait pas toujours de nous concerter avec des personnes compétentes pour vérifier la pertinence des choix effectués. Toutefois certaines questions demeurent toujours sans réponses définitives et suscitent notre intérêt. En effet, comment privilégier et intégrer la créativité dans une SMV ? Comment la conjuguer avec la dynamique de l'action ? Laquelle favoriser et avec quelles conséquences pédagogiques ? D'autre part, quelles modalités de formation choisir pour accompagner l'utilisation de ce produit ? Dans quelle mesure l'application de différentes approches et théories est-elle possible ? Quelles sont les stratégies d'organisation les plus efficaces pour une bonne perception ? Comment envisager et organiser le tutorat collectif ? Sur quelle base organiser le guidage de l'apprenant ?

Nous espérons que les stagiaires qui auront repris notre travail pourront trouver certaines réponses à ces questions et perfectionner l'environnement en découvrant ses nouvelles potentialités.



164 P.ex. [BOURDET & TEUTSCH, 2000], [BRICCO & ROSSI, 2004].

BILAN

Un stage réussi est, comme tout apprentissage, un processus actif qui mène à la transformation de l'apprenti. Pour évaluer les apports d'un apprentissage il convient d'abord d'estimer la portée de cette transformation. C'est seulement avec un regard rétrospectif, en estimant nos efforts, nos réussites, la justesse des choix effectués, en assumant également nos échecs tout en percevant leurs causes et en en tirant des leçons que nous deviendrons capable d'estimer cette transformation et donc les apports de la formation reçue en stage.

Etant donné que le passage d'un stagiaire dans l'institution d'accueil n'est que temporel, il doit s'adapter et se faire accepter assez rapidement. La meilleure façon d'y parvenir reste encore **l'observation** attentive et **l'adaptation** aux règles mises en place par l'équipe qu'il intègre. Il est alors crucial de savoir discerner rapidement son fonctionnement afin de pouvoir ensuite y exister à part entière.
Tout d'abord ce fonctionnement concerne **l'institution d'accueil**. Nous avons eu la chance d'effectuer notre stage dans un laboratoire, un milieu spécifique, se plaçant entre le monde universitaire et le monde du travail. Si nous devions évaluer les conditions de travail dans ce milieu avec celles offertes dans une entreprise, nous aurons tendance à dire qu'un étudiant trouvera des points de repère plus facilement dans le milieu de la recherche que dans celui d'une société. Les stages en entreprises ont souvent ce côté frustrant lié aux stratégies commerciales, surtout pour un étudiant qui essaie d'appliquer ses connaissances théoriques pour trouver la meilleure solution pratique et qui finalement se heurte au conflit d'intérêt entre la conception théorique et la production finale répondant aux attentes commerciales. Or, ce problème ne s'est pas posé au LIUM, car toute l'**équipe** MEPA-2D était à la recherche des meilleures solutions informatiques et didactiques pour l'apprentissage sans songer à la commercialisation du produit. Les efforts communs basés sur les mêmes principes de travail tendaient vers le même objectif, celui de l'efficacité pédagogique du produit. Les seuls compromis qui avaient lieu concernaient plutôt le rendement du développement technique de la plate-forme, ainsi chaque nouvelle proposition didactique exigeant une modification technique a dû être justifiée et argumentée. Cela étant dit, ce mode de travail s'est avéré bénéfique également pour le didacticien, puisqu'il nous permettait de remettre en question nos propositions et d'écarter toute proposition à faible apport didactique.

Cette collaboration étant pluridisciplinaire (EIAH et Didactique des langues) il était nécessaire de s'accorder sur certaines notions qui malgré des similitudes apparentes pouvaient cacher des significations dissemblables. En effet, les disciplines ne partagent pas toujours les mêmes cadres théoriques, les mêmes modes de pensée ou encore les mêmes méthodes. La création d'une culture commune est indispensable [BRUILLARD ET AL. 2000]. Il était alors primordial de veiller à la compréhension exacte des termes utilisés et des concepts opérés. Les mises au point régulières prenaient donc une importance considérable en nous permettant de trouver un langage commun. Tel était le cas p.ex. lors de la coopération avec l'équipe de projet REDIM où certaines notions didactiques et celles de modélisation en réingénierie couvraient des concepts bien différents.
La possibilité de participer à un projet de recherche nous a permis de suivre les différentes étapes de son évolution et de nous rendre ainsi compte des spécificités d'organisation de ce type d'entreprise, de la charge de travail et de la nécessité d'une étroite collaboration dans le cadre d'un véritable travail d'équipe. Les visions respectives des collaborateurs concernant l'activité de simulation ainsi que celles de sa transposition informatique n'étant pas toujours compatibles, il nous était difficile de passer

rapidement aux propositions concrètes p.ex. du canevas de la simulation convenant à l'ensemble de l'équipe.

Comme dans chaque lieu de travail, la diplomatie, le respect des autres, de leur personnalité, de leur travail ainsi que de leur temps sont très importants. De plus, un travail d'équipe étant la somme générale d'apports individuels, il est primordial de respecter les délais et les engagements pour avancer comme prévu. Ces engagements ne sont pas toujours faciles à tenir, puisque le travail de chaque membre de l'équipe dépend à son tour des réponses et des délais d'autres personnes. Ainsi, il nous est arrivé d'attendre une partie du développement informatique du dispositif et ne pouvoir avancer dans sa conception didactique, ou inversement, attendre la confirmation de la part des participants aux tests et bloquer l'avancement technique.
Au niveau de **notre** propre **organisation**, le défi était parfois considérable. Même s'il est assez banal de dire que le statut de stagiaire est un statut spécifique (plus vraiment un novice mais pas encore un professionnel), dans certaines situations, il peut expliquer les hésitations de la part de l'étudiant amené à jouer tantôt le rôle d'un étudiant-novice tantôt celui d'un professionnel essayant d'en assumer les responsabilités. Inséré dans un cadre professionnel mais sans l'expérience nécessaire, sa liberté est souvent balisée par des consignes et un cadre précis de la coopération établie bien avant son arrivée. S'il souhaite gagner davantage de liberté, il doit faire preuve de persévérance, de force de proposition et d'initiative. Or, le stage de LIUM offrait une toute autre situation, complètement différente, voire inédite. En effet, dès le début, après la précision des grandes lignes de la conception, nous avons obtenu carte blanche pour nos entreprises. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, cette liberté inattendue, voire excessive, a nécessité un effort d'adaptation, car il était crucial d'en profiter le mieux possible pour pouvoir mener à bien le projet. Nous nous sommes alors trouvée face à diverses responsabilités que ne devions apprendre à gérer nous-même.
D'habitude, lorsqu'un stagiaire effectue un stage, il se situe dans un contexte proche de son domaine d'études et se trouve entouré de personnes ayant eu le même parcours, auprès de qui il peut trouver conseil. Là encore, le stage au LIUM présente une certaine particularité à savoir le rôle assigné à chaque membre. Etant donné que chacun représentait un domaine différent, son rôle dans le projet par rapport aux autres membres était celui de l'expert. Or, comment assumer le rôle de l'expert si nous sommes en même temps apprentie ? Même si cette situation nous paraissait initialement quelque peu angoissante, car il nous était parfois difficile de prendre des décisions sans concertation avec un autre didacticien, finalement, en essayant de trouver des réponses aussi bien dans nos expériences antérieures que dans des recherches documentaires, nous y avons pris goût, bien que certains doutes demeurent toujours.
En ce qui concerne la phase de **conception** effective de l'environnement MEPA-2D, nous devions assumer des tâches qui ne nous étaient pas toujours familières ou qui exigeaient des compétences bien particulières, pas toujours à notre portée immédiate (éléments ergonomiques, traitement des éléments audio et iconographique, description en XML, etc.). Nous étions alors contrainte de compléter nos connaissances sur les sujets concernés. Le défi n'était pas tant d'acquérir de nouvelles connaissances mais de nous les approprier rapidement afin d'être opérationnelle le moment venu. En ce qui concerne les différents éléments constituant les scènes, il a fallu également une certaine disponibilité pour les déplacements et le travail sur le terrain. Cependant cette partie de la mission n'exigeait pas de connaissances supplémentaires, seulement de la volonté et de la motivation dont nous ne manquions pas. Désormais MEPA-2D faisait partie intégrante de notre vie quotidienne. Toute vue, tout bruitage présentait des intérêts potentiels pour la conception de la simulation. Il est vrai que durant cette phase, nous percevions notre environnement à travers le prisme de la curiosité d'un étranger afin d'en saisir l'essentiel et de le transférer dans le dispositif en cours de conception.

Malgré certaines difficultés que nous avons rencontrées durant ces différentes phases de conception, nous les considérons plutôt comme réussies. C'est par rapport à la dernière étape que nous remettons en question notre organisation.

Suite à la prolongation du stage, notre mission supplémentaire concernait les tests du dispositif auprès d'une classe de FLE. Il était alors initialement prévu de contacter un enseignant de FLE prêt à coopérer et à engager sa classe d'apprenants étrangers aux tests de MEPA-2D encadrés par nous-même en présentiel. Il nous semblait néanmoins, que ce contexte pouvait être plus représentatif pour une activité comme la SMV destinée à mettre en contact des classes de différentes nationalités et distantes géographiquement. Nous avons alors proposé d'organiser ces tests justement dans un tel contexte. L'enjeu était de trouver des classes de FLE dans différents pays disponibles simultanément pour des connexions croisées.

Comme cette mission n'était pas initialement prévue, nous ne disposions pas de réelle méthodologie. De même, c'était notre première expérience dans la gestion d'une collaboration engageant un si grand nombre d'intervenants. Ce manque de préparation nous a coûté parfois beaucoup de temps et d'énergie. Aujourd'hui, avec une certaine distance, nous pouvons dire que le moment du premier contact n'était pas bien choisi. Il avait pour but de mieux connaître le public cible pour ajuster le canevas de la simulation et a donc eu lieu bien avant la conception du dispositif. Passionnée par le projet et croyant, un peu naïvement, que les enseignants pourraient nous accompagner tout au long de cette aventure, nous n'avons pas pris en compte plusieurs facteurs comme leurs autres obligations ou les contraintes institutionnelles (périodes d'inactivité professionnelle, priorité de réalisation des programmes scolaires, disponibilité des salles multimédias, etc.). Ainsi, en attendant l'état opérationnel de MEPA-2D certains enseignants ont perdu de l'élan, d'autres leurs classes de FLE ou encore l'accès à la salle multimédia. Pour impliquer davantage les professeurs il aurait probablement fallu utiliser des moyens de communication plus variés. Les nôtres se sont limités aux échanges de mails alors que la communication via téléphone ou la vidéoconférence garantissant un contact direct et personnel pouvait les impliquer davantage dans le projet.

Mais ces erreurs de débutante se sont également poursuivi durant l'organisation de la collaboration. Nous nous sommes rapidement rendu compte que les enseignants nous sollicitaient énormément afin d'obtenir plus d'informations ou pour connaître l'avancement du projet. Ces tâches de communication, parfaitement annexes à notre mission principale de stage, sont devenues de plus en plus présentes et pesantes dans notre travail. Par conséquent, nous avons dû recourir à des stratégies comme les envois groupés, des présentations communes ou encore la demande de mise en place d'un forum. En effet, la méthodologie ne se construisait qu'au fur et à mesure de cette collaboration et se précisait sur le terrain en fonction des besoins du moment.

La mise en place des tests s'est avéré une entreprise plutôt lourde à gérer. Rarement les enseignants pouvaient se rendre disponibles au même moment, or cette simultanéité était nécessaire si nous voulions récréer les conditions optimales auxquelles l'activité était destinée. Selon l'organisation mise en place spontanément, toute participation des enseignants devait d'abord être signalée à l'équipe du projet qui comparait ensuite les disponibilités de chacun et établissait un planning commun en essayant de croiser deux classes différentes. Ce choix de centraliser la gestion de participation n'était peut-être pas le meilleur. Certains enseignants avaient une facilité pour nous contacter alors que d'autres étaient plutôt réticents et restaient seuls avec leurs problèmes ce qui les décourageaient ensuite et provoquait l'abandon de la coopération. Or, si les enseignants pouvaient gérer la mise en place des tests entre eux, p.ex. sur un forum, ce contact direct pourrait rendre l'organisation plus efficace puisqu'il permettrait une plus grande responsabilisation des participants vu qu'ils s'exprimeraient en leur propre nom sans passer par l'intermédiaire sécurisant d'une institution. L'idée de recourir à ce type de communication n'a été mise en place que tardivement.

D'autres événements se sont également ajoutés à ces tâtonnements ce qui a provoqué du retard par rapport aux délais. A titre d'exemple citons des dizaines d'heures de présentation du dispositif à

plusieurs enseignants en connexion effective pour ensuite apprendre qu'ils n'avaient pas de classe de FLE. Il est alors apparu nécessaire de changer également d'approche afin d'éviter ce type de RDV manqués. Avant d'engager des démarches de notre part, l'équipe s'assurait des intentions et des possibilités réelles de chaque personne pour garantir le bon déroulement de l'expérimentation en lui adressant un mail avec la description précise du profil recherché.
Cette étape de stage exigeait également une certaine promotion du produit (à distance ou sur place), comme des traductions, la gestion des forums ou des présentations auprès des enseignants, des institutions ou de la presse.
Par ailleurs, toujours pour assurer les conditions optimales des tests, nous avons recherché des élèves indépendants, intervenant à titre personnel. Ces élèves se connectant depuis leur domicile n'étaient pas encadrés par un professeur. Nous nous sommes alors chargée de les préparer à la simulation ce qui a nécessité l'organisation d'un suivi téléphonique ainsi que des séances supplémentaires en réseau. Cette décision partait d'une bonne intention mais en même temps elle est devenue source de nouvelles taches annexes.

Ainsi, l'expérience de gestion d'une équipe, complexe en soi, nous est apparue encore plus difficile à conduire à distance. Force est de constater que même si ces tâtonnements d'organisation peuvent être vus comme un relatif échec, cette première expérience de gestion d'un groupe nous servira de leçon et nous permettra de perfectionner notre démarche à l'avenir.

Cette coopération nous a également permis de porter un regard critique sur l'activité créée pour la SMV. Il est vrai que lors de sa conception, nous nous sommes avant tout basée sur l'activité telle qu'elle est pratiquée en classe, conséquente au niveau de la durée et privilégiant le développement créatif de l'apprenant. Pour que les élèves ne se rendent pas compte des limites du monde virtuel et pour qu'ils puissent s'abandonner dans leur activité, nous avons également concentré nos efforts sur le développement des scènes supplémentaires qui pourraient être visitées par un joueur ayant décidé de s'écarter de l'itinéraire directement concerné par l'intrigue de la simulation. L'écart entre l'activité définitive telle qu'elle pourrait être pratiquée entre les classes dans le cadre d'une collaboration durable et la version du prototype destiné uniquement aux tests nous semble aujourd'hui plutôt flagrant. Le compromis dans ce cas serait de concevoir une activité représentative de l'ensemble des potentialités pédagogiques mais dans sa version réduite. Nous reconnaissons que notre engagement dans le projet nous a peut-être inconsciemment mené à refuser ce compromis.

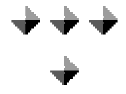
Bien que le stage effectué au LIUM ne soit pas notre premier contact avec le monde du travail, nous l'avons vécu comme une vraie expérience professionnelle et considéré très enrichissant à plusieurs niveaux. Tout d'abord, au niveau **universitaire**, ce stage s'inscrit parfaitement dans notre cursus et répond pleinement à la formation en cours. Le nouveau cadre d'application nous a permis de reconsidérer certaines notions didactiques. En effet, la priorité des objectifs n'est pas la même dans l'enseignement en présentiel et à distance. La simulation globale en réseau telle qu'elle est préconisée par le dispositif MEPA-2D n'est qu'en voie de développement ce qui suscite de nombreux questionnement aussi bien au niveau de sa composition, de ses composantes, de ses applications que des processus d'apprentissage pouvant être engendrés chez le sujet participant.

Sur le plan **personnel**, les problématiques et les situations de stage nous ont amenée à réviser nos approches ainsi que nos méthodes de travail. Habituée à un travail universitaire plutôt solitaire et auto-géré, nous avons été confrontée à la réalité du monde du travail où les délais fixés par le cahier des charges ponctuent la coopération. Cette réalité a eu des répercussions quant à la perception de notre propre travail se traduisant par une période transitoire d'obsession d'efficacité et de résultat. Bien que

certaines de ces conclusions ne soient arrivées que tardivement, nous saurons en profiter à l'avenir. Il est vrai que les divers défis de cette coopération nous ont permis de nous rendre compte de nos faiblesses, de nos capacités à surmonter des difficultés, de nos capacités d'adaptation ou d'initiative dont la conscience est une force puisqu'elle permet le progrès.

Au niveau **professionnel**, cette formation était également une occasion exceptionnelle de rencontrer ou de communiquer avec des personnes issues de divers horizons, d'un parcours professionnel impressionnant et avec des compétences indéniables. Nous osons dire aujourd'hui que ces **rencontres** ont dans une certaine mesure influencé notre vision des projets de recherche et ont éveillé un grand intérêt pour ce type de travail. Par ailleurs, cette coopération, au-delà d'être une expérience professionnellement très enrichissante, était également une aventure humaine intéressante. Nous avons gardé contact avec certains élèves participant aux tests, particulièrement intéressés par cette expérience.

Le stage était-il réussi ? Avons-nous répondu aux attentes de l'encadrement ?
Malgré les difficultés éprouvées face à la gestion des participants des tests et la nécessité de certaines améliorations de l'activité conçue, l'enthousiasme et l'intérêt des élèves, certaines remarques et appréciations des enseignants ainsi qu'une certaine ampleur du projet (expérimentations internationales) nous permettent de croire que notre mission a été réussie, au moins dans une certaine mesure. L'épanouissement et l'engagement dans les tâches entreprises durant le stage nous donnent un sentiment d'entière satisfaction et l'envie de poursuivre cette étude afin de trouver davantage de réponses aux questionnements suscités durant la conception et l'évaluation du dispositif.
Comme nous l'avons déjà mentionné, la liberté d'action dont dispose un stagiaire dépend d'une part de sa persévérance mais également de l'attitude de son responsable. Or, notre maître de stage s'est montré très ouvert à nos propositions. Sa capacité d'écoute et ses encouragements, un rapport avant tout humain et non uniquement hiérarchique nous ont beaucoup motivée et aidée dans la réalisation et la qualité de notre travail. La satisfaction exprimée par notre maître de stage nous permet de croire que nos efforts ont été appréciés. Certains signes de confiance de la part de notre encadrement comme notre participation à la réunion avec le groupe du projet REDIM ou le fait de nous informer d'éventuelles suites du projet à long terme nous laissent croire que notre coopération s'est plutôt bien passée. De même, le soutien du chef de projet dans nos recherches concernant la problématique de l'assistance au tutorat synchrone collectif entreprise dans le cadre de notre mémoire semble témoigner d'une certaine approbation de l'intérêt que nous portons pour la thématique du projet.
Compte tenu des éléments de ce bilan qui, nous l'espérons, a pu mettre en évidence non seulement les apports concrets du stage mais également la transformation de notre perception du travail et de la collaboration, nous pouvons dire que la participation au projet MEPA-2D s'avère riche aussi bien sur le plan universitaire, professionnel que sur celui des relations interpersonnelles.
Et si « volonté, ordre, temps, (...) sont les éléments de l'art d'apprentissage »,[165] nous concluons que, seule la volonté ne nous faisant pas défaut, la gestion de l'ordre et du temps durant notre stage nous permettra de pratiquer plus habilement cet art.



[165] Citation de Marcel PREVOST (*L'Art d'apprendre)*.

BIBLIOGRAPHIE

A – B – C – D – E – F – G – I – J – K – L – M – N – O – P – Q – R – S – T – U – V – W – Y – Z

– A – [ ]

- **[AKKOUCHE, 1996]** [ ]
  AKKOUCHE, Imen, (1999), *Téléenseignement. formation professionnelle à distance et formation coopérante*, chap. 3 : « La pédagogie de jeu », thèse de doctorat, Institut National des Sciences Appliquées de Lyon.
  http://docinsa.insa-lyon.fr/these/pont.php?id=akkouche
  (Consulté en mars 2004)

- **[ARNAUD, SERDIDI, 2001]** [ ]
  ARNAUD, Michel, SERDIDI, Mehdi, (2001), *Conditions favorables à la construction des connaissances avec les jeux de rôles sur Internet*, Université Louis Pasteur Strasbourg.
  http://www.chez.com/serdidi/
  (Consulté en janvier 2005)

- **[AUBE ET AL., 2001]** [ ]
  AUBE, Michel, DUFRESNE, Aude, SENTENI, Alain, (2001), « Un modèle de support au travail collaboratif dans un centre virtuel d'apprentissage », Conférence : *Modèles et outils pour définir le soutien dans les environnements hypermédias d'apprentissage,* 9-11 avril, Département de Communication Université de Montréal, Canada.
  http://www.esi.umontreal.ca/~dufresne/Publications/SenteniDufresneFinal.pdf
  (Consulté en novembre 2004)

- **[AUDETAT, VOIROL, 1996]** [ ]
  AUDETAT, M-CL., VOIROL, CH., (1996), « L'effet Pygmalion », *Psynergie,* Neuchâtel.
  http://www.psynergie.ch/ressources.html
  (Consulté en janvier 2005)

– B – [ ]

- **[BARBOT, 2000]** [ ]
  BARBOT, Marie-José, (2000), *Les auto-apprentissages*, Clé International, col. Didactique des langues étrangères, Paris.

- **[BEACCO, 2000]** [ ]
  BEACCO, Jean-Claude, (2000), *Les dimensions culturelles des enseignements de langue*, Hachette, coll. F, Paris.

- **[BENAZET, 2000]** [ ]
  BENAZET, Patrick, (2000), « Evaluation du multimédia éduactif : approche sémiotique des processus cognitifs », dans *Actes du 3ème colloque du Groupe de Recherche en Information et Communication : Pratique de situations de communication et N.T.I.C.,* 30 novembre – 1er décembre, Montpellier.
  http://patrick-benazet.chez.tiscali.fr/semiocom/travaux/colloque_GRIC.htm
  (Consulté en juin 2005)

- [BOURDET & TEUTSCH, 2000] [⇦]
  BOURDET, Jean-François, TEUTSCH, Philippe, (2000), « Définition d'un profil d'apprenant en situation d'auto-évaluation », *Alsic*, vol. 3, numéro 1, juin, pp.125-136.
  http://alsic.u-strasbg.fr/Num5/bourdet/alsic_n05-rec1.htm
  (Consulté en février 2004)

- [BRICCO & ROSSI, 2004] [⇦]
  BRICCO, Elisa, ROSSI, Micaela, (2004), « La simulation globale à l'épreuve de la formation à distance… un fil d'Ariane nécessaire ? », Université de Gênes, *ISDM* n° 18.
  http://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm18/53-rossi-bricco.pdf
  (Consulté le 10/04/05)

- [BRIEN, 1993] [⇦]
  BRIEN, Robert, (1993), Apport des sciences cognitives à la technologie éducative », *Educatechnologiques*, vol. 1, n° 1, février.
  http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no1/scco.html
  (Consulté en mai 2005)

- [BRUILLARD ET AL., 2000] [⇦]
  BROUILLARD, Eric et al., (2000), « Quinze ans de recherche informatique sur les sciences et techniques éducatives au LIUM », *Sciences et techniques éducatives*, Hermès, vol. 7, n° 1/2000, pp. 87-145.
  http://pepite.univ-lemans.fr/Telechargement/francais/6-STE_Lium2.pdf
  (Consulté en mars 2005)

- [BRUNER, 1983] [⇦]
  BRUNER, J. S. (1983), *Le développement de l'enfant*, Presses Universitaires de France, Paris.

- [BUSH, 1988] [⇦]
  BUSH, M.-D., (1988), « De l'EAO à EAVAO des langues étrangères à l'école américaine » dans « Nouvelles technologies et apprentissage des langues », *FDM, Recherches et Applications*, août-septembre, pp.167-173.

– C – [⇧]

- [CHARLIE, °16] [⇦]
  CHARLIE COLLECTIF, « L'ergonomie cognitive », *Les e-cri(t)s de Charlie*, n° 16, février 2002.
  http://thot.cursus.edu/photo/Image1242.pdf
  (Consulté en février 2005)

- [CHEVALIER ET AL. 2004] [⇦]
  CHEVALIER, Aline, CEGARRA, Julien, KICKA, Maud, (2004), *Quels sont les effets de la qualité ergonomique d'un site web et de l'expérience des utilisateurs sur la charge cognitive et le temps de navigation*, 10ème JETCSIC, 18 juin, Genève.

- [CYR, 1998] [⇦]
  CYR, Paul, (1998), *Les stratégies d'apprentissage*, Clé International, coll. Didactique des langues étrangères, Paris.

– D –

- **[Debyser, 1991]**
  Debyser, Francis, (1991), *Les simulations globales*, Education et Pédagogies, Ed.CIEP, n°10.

- **[Debyser, 1999]**
  Debyser, Francis, (1999), « L'art pédagogique de simulation », *Les revues pédagogiques de la Mission Laïque Française Connaissances du français*, n° 36, avril, pp. 63-75.
  http://www.mission-laique.com/enseignants/pdf/franc36/cf36p63.pdf
  (Consulté en avril 2005)

- **[De Carlo, 1998]**
  De Carlo, Maddalena, (1998), *L'Interculturel*, Clé International, Paris.

- **[Domasik-Bilocq, 2001]**
  Domasiq-Bilocq, Marie-Claire, (2001), *Tuteur en formation à distance, une fonction à facettes multiples,* mémoire de D.E.S. en Technologie de l'Education et de la Formation, Ulg-FUNDP.

- **[Depover, 1994]**
  Depover, Christian, (1994), « Problématique et spécificités de l'évaluation des dispositifs des formations multimédias », *Educatechnologiques*, vol. 1, n° 3, septembre.
  http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no3/probl.html
  (Consulté en mai 2005)

- **[Depover et al., 2003]**
  Depover, Christian, Quintin, Jean-Jacques, De Lievre, Bruno, (2003), « La conception des environnements d'apprentissage : de la théorie à la pratique/de la pratique à la théorie », *Alsic*, vol.3, n°1, pp. 3-18.
  http://alsic.u-strasbg.fr/Num5/depover/alsic_n05-rec4.htm
  (Consulté en janvier 2004)

- **[Dessus, Marquet, 1990]**
  Dessus, Philippe, Marquet, Pascal, (1990), « Outil d'évaluation de logiciels éducatifs », *Le bulletin de l'EPI*, n° 60, décembre.
  http://www.epi.asso.fr/revue/60som.htm (« pédagogie »)
  (Consulté en mai 2005)

- **[Develotte & Lancien, 1996]**
  Develotte, C., Lancien, T., (1996), « Multimédias grand public et apprentissage » dans « Outils multimédias et stratégies d'apprentissage du FLE », *Cahiers de la maison de la recherche*, Université Charles De Gaules, Lille III.

– E –

- **[Ernst & Fabre, http]**
  Ernst, Christian, Fabre, Hortense, *Contrôle des interactions dans un dispositif de télétutorat.*
  http://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm18/26-ernst-fabre.pdf
  (Consulté en janvier 2005)

– F – [⮉]

- [FAERBER, 2004] [⮉]
FAERBER, Richard, (2004), « Caractérisation des situations d'apprentissage en groupe », *STICEF*, vol. 11.
http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2004/faerber-07/sticef_2004_faerber_07.pdf
(Consulté en mars 2005)

- [FAERBER, 2003] [⮉]
FAERBER, Richard, (2003), « Groupement, processus pédagogiques et quelques contraintes liées à un environnement virtuel d'apprentissage », *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*, Strasbourg.

- [FLEURY, 1994] [⮉]
FLEURY, Maurice, (1994), « Implications de certains principes de design pour le concepteur de systèmes multimédias interactifs », *Educatechnologiques*, vol. 1, n° 3, septembre.
http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no3/implic.html
(Consulté en mai 2005)

- [FLEURY, 1993] [⮉]
FLEURY, Maurice, (1993), « Jeu informatisé et simulation en milieu scolaire : impact potentiel », *Educatechnologiques*, vol. 1, n° 2, décembre.
http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no2/jeu.html
(Consulté en mai 2005)

- [FOUCHER, 1998] [⮉]
FOUCHER, Anne, (1998), « Réflexions linguistiques et sémiologiques pour une écriture didactique du multimédia de langues », *Recherche*, n° 1, juin, pp. 3-25.

– G – [⮉]

- [GALISSON, 2001] [⮉]
GALISSON, A., (2001), « OASIF: un outil collaboratif d'aide à la scénarisation de modules de formation ouverte et à distance », dans *Actes de Conférence TICE'2001*, Lyon.

- [GAONAC'H, 1998] [⮉]
GAONAC'H, Daniel, (1998), *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, Hatier/Didier, Paris.

- [GEORGE ET AL., 2004] [⮉]
GEORGE, Sébastien, PREVOT, Patrick, AMGHAR, Youssef, (2004), « Complexité des situations pédagogiques e-lerning dans un contexte multimédia-culturel, collaboratif et synchrone », *ISDM* n° 18.
http://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm18/30-georges-prevot-amgar-pierson.pdf
(Consulté en janvier 2005)

- [GEORGE, TITON, PRÉVÔT, 2005] [⮉]
GEORGE, Sébastien, TITON, Désirée, PREVOT, Patrick, (2005), « Simulateur de comportements d'apprenants dans le cadre des jeux d'entreprise », dans *Actes du colloque EIAH 20005 : Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*, Université de Montpellier, 25 mai.
http://colloquesetconferences.u-strasbg.fr/video.asp?idvideo=3638
(Consulté en mai 2005)

- [GILBERT, 2003] [⎆]
  GILBERT, Denyse, (2003), *Guide : La conception d'un site WEB éducatif*, version 4.1., Université de Laval, Quebec, Canada.
  http://aptic.ulaval.ca/guidew3educatif/guide.php?HY=2.13
  (Consulté en avril 2004)

- [GLIKMAN, 1999] [⎆]
  GLIKMAN, Viviane, (1999), « Formation à distance : au nom de l'usager », *DistanceS*, volume 3, n° 2, automne.

- [GUERAUD & CAGNAT, 2003] [⎆]
  GUERAUD, Viviane, CAGNAT, Jean-Michel (2003), « Pour une ingénierie des situations actives d'apprentissage », dans *Actes du Colloque EIAH'2003*, avril, Strasbourg.
  http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/02/75/93/PDF/Gueraud_Cagnat.pdf
  (Consulté en avril 2005)

– I – [⎆]

- [IVIC, 1994] [⎆]
  IVIC, Ivan, (1994), « Lev S. Vygotsky », *Perspectives*, vol. XXIV, n° 3/4, pp. 793-820.

– J – [⎆]

- [JACQUINOT, 1993] [⎆]
  JACQUINOT, Geneviève, (1993), « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ou les défis de la formation à distance », *Revue française de pédagogie,* n° 102, janvier-février-mars, pp. 55-67.
  http://educ.univ-paris8.fr/FORMAT_DOCT/SiteDEA99/RFP%20GJ.RTF

- [JERMANN, 1996] [⎆]
  JERMANN, Patrick, (1996), *Conception et analyse d'une interface semi-structurée dédiée à la co-résolution de problème*, mémoire STAF.
  http://tecfa.unige.ch/~jermann/staf/colin-2.html
  (Consulté en juin 2005)

- [JOLY, 1993] [⎆]
  JOLY, Martine, (1933), *Introduction à l'analyse de l'image*, Nathan Université, Paris.

– L – [⎆]

- [LANCIEN, 1998] [⎆]
  LANCIEN, Thierry, (1998), *Le multimédia*, Clé International, coll. Didactique des langues étrangères, Paris.

- [LOPRIORE, 1999] [⎆]
  LOPRIORE, L., (1999). « L'apprentissage coopératif : un défi pour les professeurs de langue », *FDLM*, coll. *recherches et applications,* n° spécial *Apprendre les langues étrangères autrement,* pp 134-141.

- [LEGROS, PUDELKO, CRINON, 2001] [⎆]
  LEGROS, Denis, PUDELKO, Béatrice, CRINON, Jacques, (2001), « Les nouveaux environnements technologiques et l'apprentissage collaboratif », dans Jacques CRINON et Christian GAUTELLIER, (dir.), *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Editions Retz, Paris.

- [LENTIN, 1977] [⇦]
  LENTIN, Laurence, (1977), *Du parler au lire. Interaction entre l'adulte et l'enfant*. T.3., ESF, Paris.

- [LENTIN & AL., 1991] [⇦]
  LENTIN, L., LOKRA, C., LHERMEY, (1991), « Elaboration de livres illustrés pour enfants. Collaboration entre linguiste, auteur et illustrateur », *AsFoReL*, n° 26.

- [LEOPOLD, 2002] [⇦]
  LEOPOLD, Anne, (2002), *Autonomie du groupe et l'autonomie de l'élève*, mémoire professionnel, IUF Académie de Montpellier.
  http://www.crdp-montpellier.fr/ressources/memoires/memoires/2002/b/0/02b0237/02b0237.pdf
  (Consulté en juillet 2005)

- [LEVY, 1990] [⇦]
  LEVY, Pierre, (1990), *Les technologies de l'intelligence*, La Découverte, Paris.

- [LOPEZ, HTTP]
  LOPPEZ, Javier Suso, *Jeux communicatifs et enseignement/apprentissage des langues étrangères.*
  http://www.ugr.es/~jsuso/publications/Jeux%20communicatifs.pdf
  (Consulté en novembre 2004)

– M – [⇧]

- [MALEY, 1980] [⇦]
  MALEY, Alain, (1980), « Illusion du réel et réalité de l'illusion », *Le Français dans le monde*, n° 153, mai-juin.

- [MANGENOT, 1999] [⇦]
  MANGENOT, F., (1999), « L'intérêt pédagogique des mondes virtuels » dans ANIS, J. (Ed.), *Internet, Communication et langue française*, Hermès, Paris, pp. 93-111.

- [MALVAUX, 2002] [⇦]
  MALVAUX, Christine, (2002), *La littérature de jeunesse à l'école entre didactique et la lecture et apprentissages culturels*, Université du Maine.

- [MARTON, HERVEY, 1994a] [⇦]
  MARTON, Philippe, HERVEY, Denis, (1994), « La conception pédagogique de systèmes d'apprentissage multimédia interactif : fondements, méthodologie et problématique », *Educatechnologiques*, vol. 1, n° 3, septembre.
  http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no3/concept.html
  (Consulté en mai 2005)

- [MARTON, HERVEY, 1994b] [⇦]
  MARTON, Philippe, HERVEY, Denis, (1994), « L'évaluation des systèmes d'apprentissage multimédia interactif », *Educatechnologiques*, vol. 1, n° 3, septembre.
  http://www.sites.fse.ulaval.ca/reveduc/html/vol1/no3/evalsam.html
  (Consulté en mai 2005)

- [MATAIGNE, MAURICE, 1995] [⇦]
  MATAIGNE, Bernard, MAURICE, Pierre-Yves, (1995), *Guide d'évaluation de logiciels éducatifs*, Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, Montréal.
  http://www.grics.qc.ca/cles_en_main/projet/ressources/eval-log.htm

- **[MELOCHE, 2000]** [⮈]
  MELOCHE, Michel, (2000), « Evaluation des multimédias pédagogiques », *DistanceS*, vol. 4, n° 1, printemps, pp. 7-45.

- **[MOIRAND, 1982]** [⮈]
  MOIRAND, Sophie, (1982), *Enseigner à communiquer en langue étrangère*, Hachette, Paris.

– P – [⮉]

- **[PAQUETTE, 2001]** [⮈]
  PAQUETTE, Gilbert, (2001), *L'ingénierie des interactions dans les systèmes d'apprentissage*, Centre de recherche LICEF, Télé-université.
  http://www.licef.teluq.uquebec.ca/gp/docs/pub/ingenierie/iisa.doc
  (Consulté en février 2005)

- **[PERNIN & LEJEUNE, 2004]** [⮈]
  PERNIN Jean-Philippe, LEJEUNE Anne, (2004), « Dispositifs d'apprentissage instrumentes par les technologies : vers une ingénierie centrée sur les scénarios », dans *Actes du colloque TICE 2004*, octobre, Compiègne.
  http://www-clips.imag.fr/arcade/User/jean-philippe.pernin/recherche/download/PerninLejeune_TICE2004_Article.pdf
  (Consulté en janvier 2005)

- **[PERRENOUD, 1999]** [⮈]
  PERRENOUD, Philippe, (1999), *Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi ? comment ?,* Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève.

- **[PERRIAULT, 1996]** [⮈]
  Perriault, Jacques, (1996), *La Communication du savoir à distance*, l'Harmattan, coll. Education & Formation, Paris.

- **[PETIT, 2000]** [⮈]
  PETIT, Marion, (2000), *Comment, à travers l'utilisation des albums de jeunesse en classe de maternelle, aider les enfants à entrer dans la parole ?,* Mémoire professionnel, UFM Montpellier.

- **[PETTIGREW, 2001]** [⮈]
  PETTIGREW, François, (2001), « L'encadrement des cours à distance : profils étudiants », *Distances*, vol.5, n° 1, printemps, pp. 99-111.
  http://cqfd.teluq.uquebec.ca/D5_1_f.pdf
  (Consulté en mars 2005)

- **[POLITY, 2001]** [⮈]
  POLITY, Yolla, (2001), *Eléments pour un débat sur l'interactivité*, Université Pierre Mendès IUT2 Grenoble, Communication au groupe de travail : Théories et Pratiques scientifiques (TPS) de la SFSIC, le 19 octobre.
  http://www.iut2.upmf-grenoble.fr/RI3/TPS_interactivite.htm
  (Consulté en juin 2005)

- **[PORQUIER, 1984]** [⮈]
  PORQUIER, Rémy, (1984), « Communication exolingue et apprentissage des langues » dans PY, Bernard, *Acquisition d'une langue étrangère III*, Presses Universitaires de Vincennes, Université de Neuchâtel, pp. 39-52.

– R –

- **[ROBIAL, 2004]**
  ROBIAL, Marc, (2004), *Communauté de pratique et travail collectif à distance en documentation*, rapport de stage de DEA communication homme-machine et ingénierie éducative, Université Le Mans.

- **[ROSEN, 2005]**
  Rosen, Evelyne, (2005), « La mort annoncé des 'quatre compétences' – pour une prise en compte du répertoire communicatif des apprenants en classe de FLE », *Glottopol, Revue de sociolinguistique en ligne*, n° 6, juillet, pp. 120-134.
  http://www.univ-rouen.fr/dyalang/glottopol/telecharger/numero_6/gpl6_07rosen.pdf
  (Consulté en juillet 2005)

– S –

- **[SCAPIN, 1986]**
  SCAPIN, Dominique, (1986), *Guide ergonomique de conception des interfaces homme-ordinateur*, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique.
  http://membres.lycos.fr/interaction/Ergo/guideErgo.html
  (Consulté en juin 2005)

- **[SERDIDI, 2000]**
  SERDIDI, Mehdi, (2000), *Internet : éducation dans un monde virtuel ?*, Mémoire de maîtrise, Université Louis Pasteur.
  http://www.chez.com/serdidi/sci-edu.html
  (Consulté en mars 2005)

– T –

- **[TARDIF, 1994]**
  TARDIF, Jacques, (1994), *Les TIC : une valeur ajoutée*, OCCE de la Drôme.
  http://www.ac-grenoble.fr/occe26/printemps/tardif/tic.htm
  (Consulté en juin 2005)

- **[TREMBLAY & TORRIS, 2004]**
  TREMBALY, Nicole, TORRIS Sophie, (2004), « Les TIC favorisent-elles une pédagogie différenciée telle que Freinet la préconisait ? », *Vie Pédagogique*, n° 132, sptembre-octobre.
  http://www.viepedagogique.gouv.qc.ca/numeros/132/TIC.pdf
  (Consulté en mai 2005)

- **[TREMBLAY, 1998]**
  TREMBLAY, Roger, (1998), « Pratiques communicatives. La place de la simulation dans l'apprentissage d'une langue étrangère », dans A.-E. BOUCHER et al., *Pédagogie de la communication dans l'enseignement d'une langue étrangère*, De Boeck, Bruxelles, pp. 109-135.

- **[TRICOT, 1998]**
  TRICOT, André, (1998), *Définition d'aides spécifiques en fonction des situations d'apprentissage dans des environnements hypermédias*, IUFM de Bretagne.
  http://perso.wanadoo.fr/andre.tricot/Tricot_IREM.pdf
  (Consulté en juillet 2005)

- **[TRIGANO, 1998]** [⮌]
  TRIGANO, Philippe, (1998), *Proposition de critères d'aide à l'évaluation de l'Interface Homme-Machine des logiciels multimédias pédagogiques*, Université de Technologie de Compiègne.
  http://www.hds.utc.fr/%7Eptrigano/ihm98.html
  (Consulté en juin 2005)

– V – [⮝]

- **[VYGOTSKY, 1934]** [⮌]
  VYGOTSKY, Lev, (1934), *Pensée et langage*, La Dispute, Paris.

– Y – [⮝]

- **[YAICHE, 1996]** [⮌]
  YAICHE, Francis, (1996), *Les simulations globales : mode d'emploi*, Hachette, coll. FLE, Paris.

– Z – [⮝]

- **[ZARATE, 1995]** [⮌]
  ZARATE, Geneviève, (1995), *Les Représentations de l'étranger et didactique des langues*, Didier, coll. Crédif Essais, Paris.

– Utilitaires – [⮝]

- **[EASI-ISAE]**
  Cours destiné aux enseignants : *Formation des auteurs à la conception d'un produit pédagogique multimédia interactif : Cahier des charges et objectifs pédagogiques*, Consortium EASI-ISAE, Université de Derby. Rev, janvier 1999.
  http://mediamatch.derby.ac.uk/french/prepare/cahier.htm
  (Consulté en janvier 2004)

- **[ECKSTEIN & CASABIANCA, 2000]**
  ECKSTEIN, Robert, CASABIANCA, Michel, (2000), *XML Précis & Concis*, O'Reilly, Paris.

- **[SAINT-EXUPERY, 1946]**
  SAINT-EXUPERY, Antoine, (1946), *Le Petit Prince*, Gallimard, ed.1999, Paris.

- **[SAINT-EXUPERY, 2002]**
  SAINT-EXUPERY, Consuello, (2002), *La rose du Petit Prince*, Le Félin, Paris.

- **[MEUNIER, 2003]**
  MEUNIER, Paul, (2003), *La philosophie du Petit Prince*, Carte Blanche, Quetremont.

SITOGRAPHIE

Laboratoires de recherche

- CNRS
  http://www.cnrs.fr/CNRS-Avenir/prempropos.htm

- Historique du CNRS :
  http://picardp1.ivry.cnrs.fr/chrono.html

- Annuaire des organismes sous la tutelle du CNRS
  http://web-ast.dsi.cnrs.fr/l3c/owa/annuaire.recherche/index.html

- Textes officiels sur les instances scientifiques
  http://www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/PUH31.htm

- Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine
  http://www-lium.univ-lemans.fr/

Pédagogies

- Guide pour les enseignants : Apprendre ensemble par projet avec l'ordinateur en réseau :
  http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/sites/guidep.html
  (Consulté en février 2005)

- Site du Centre D'Innovation Pédagogique en Science au Collégial
  http://www.apsq.org/sautquantique/app/ModeleUQAM.doc

Jeux de rôle multimédias pour enseignement et apprentissage des langues

- Site d'*Educnet*
  http://www.educnet.education.fr/langues/sitelang/utilpeda.htm
  (Consulté en mai 2004)

- Site PAREA, simulations et jeux de rôles sur Internet :
  http://www.colvir.net/pedagogie/parea/index.html
  (Consulté en mars 2005)

- Site DISCAS documents de référence : Profil de compétences, modèles pédagogiques
  http://discas.ca/Cadreref/Documents/Profilcompetence.html
  (Consulté en juin 2004)

- Jeux informatiques et éducation
  http://www.educnet.education.fr/langues/sitelang/intro.htm#intrigue
  (Consulté en mai 2005)

Moos

- Site de Thot
  http://thot.cursus.edu/imprimer.asp?no=2448#2.2
  (Consulté en avril 2004)

- http://tecfa.unige.ch/~jermann/staf/colin-28.html
  (Consulté en juin2005)

- http://tecfa.unige.ch/~tognotti/staf14/moo.html
  (Consulté en mars 2004)

TICE & enseignement

- Site *Teleformation & Savoirs,* Métiers de la formation : Référentiel des bonnes pratiques en FOAD
  http://www.tfs.afpa.fr/site2/index.asp?rubr=131&idserie=51
  (Consulté en février 2005)

- Site de COMPETICE : outil de pilotage par les compétences des projets TICE dans l'enseignement supérieur
  http://bd.educnet.education.fr/competice/superieur/competice/libre/fonctions/f1.php?ID=4

- Glossaire pédagogique de DISCAS
  http://discas.ca/Cadreref/Documents/Tableaux/demarcheApp.html

Simulation globale

- Magali ROUVAREL, *La simulation globale : une démarche au service de la production d'écrits au cycle 3*, 1998
  http://francais.creteil.iufm.fr/mémoires/ROUVAREL.htm
  (Consulté en mars 2004)

- Pédagogie des simulations globales
  http://atv2.ac-rennes.fr/pedagogie/lettres/lp/simglob.htm
  (Consulté en mars 2004)

- Exemple d'une simulation globale (démarche)
  http://www.france.fi/ccf/lafleche/jan00/actualite/8.htm
  (Consulté en février 2004)

- La simulation globale: une technique à utiliser pour surmonter l'anxiété chez les apprenants adultes
  http://www.frenchlinx.lotelinx.vic.edu.au/conference/2001/simulation.doc
  (Consulté en décembre 2003)

- Site de l'Académie de Nantes
  http://www.ac-nantes.fr/peda/disc/lv/allemand/prof/pedago/tousnivo
  (Consulté en mars 2004)

- Simulation *Hôtel*
  http://home.sandiego.edu/~mmagnin/hotel.html
  (Consulté en décembre 2003)

- Adaptation en ligne de la simulation globale *l'Hôtel* d'Alain Pacthod
  http://www.acusd.edu/~mmagnin
  (Consulté en décembre 2003)

- Simulation *Le Village*
  http://www.ac-nantes.fr/peda/disc/lv/allemand/prof/pedago/tousnivo
  (Consulté en décembre 2003)

- Simulation *Le Cirque*
  http://projects.edtech.sandi.net/langacad/lecirque/indexf.html
  (Consulté en décembre 2003)

- Simulation *Fête de bienvenue*
  http://membres.lycos.fr/arnaudcarrere/scenariofle/scenariofle.htm
  (Consulté en décembre 2003)

- France Télécom Education, expérience de « romans virtuels » menée par Monique Perdrillat
  http://cyberlangues.online.fr/2001/intervenants/schlemminger.html
  http://193.252.92.211/roman/presentation.html
  (Consulté en décembre 2003)

- *Simuligne*
  http://lifc.univ-fcomte.fr/RECHERCHE/P7/pub/cndpIE/cndpIE.htm
  (Consulté en décembre 2003)

- *Prologue*
  http://www.prologue.qc.ca/
  (Consulté en décembre 2004)

- Karobas : mondes virtuels des simulations civiques en 3D
  http://www.karobas.fr
  (Consulté en décembre 2004)
  [*Choisir « démo » sur la page principale ou accéder directement vers le site de lancement :* http://192.70.34.191/fr/demo.htm#)]

- MEPA-2D
  http://lucke.univ-lemans.fr/mepa/

Guide de design pédagogique

- « Village » - Guide de support au design pédagogique en formation à distance francophone pancanadienne
  http://mail.village.ca/refad/nouveau/guide_design/index.html
  (Consulté en juin 2004)

- Guide de conception pédagogique et graphique d'un site éducatif sur le réseau Internet
  http://aptic.ulaval.ca/guidew3educatif/guide.php?HY=2.13
  (Consulté en avril 2004)

- Principes psychologiques
  http://mail.village.ca/refad/nouveau/guide_design/psychindex.html
  (consulté en mai 2004)

- Principes graphiques
  http://mail.village.ca/refad/nouveau/guide_design/graph2.html
  (Consulté en mai 2004)

- Principes docimologiques
  http://mail.village.ca/refad/nouveau/guide_design/eval1.html
  (Consulté en mai 2004)

- CINEMA (2000) : **C**onception et **I**ntegration de **N**ouveaux **E**nvironnements **M**ultimédias d'**A**pprentissage, site sur l'ergonomie cognitive, projet dirigé par Aude Dufresne, Université de Montréal
  http://www.esi.umontreal.ca/~dufresne/CINEMA/index.html

(Consulté en juin 2004)

- Design d'écran : notes de cours
http://www.fas.umontreal.ca/com/com3561/Design/ppframe.htm
(Consulté en novembre 2004)

Activités collectives

- Site de l'université Paris 6, Jussieu, consacré aux activités collaboratives et à l'exploitation de nouvelles technologies dans l'enseignement du FLE
http://wwwadm.admp6.jussieu.français/fp/uaginternetetp/creation_collective.htm
http://wwwadm.admp6.jussieu.français/fp/uaginternetetp/jeu_de_role.htm
http://wwwadm.admp6.jussieu.français/fp/uaginternetetp/definition_travail_collaboratif.htm

Scénarisation pédagogique

- Kit'Net pour une utilisation Pédagogique de l'Internet : Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA) du Service de Technologie de l'Education de l'ULg et financée par le Ministère de la Communauté française de Belgique
http://www.crifa.fapse.ulg.ac.be/upi/
(Consulté en juin 2004)

- Démarche systématique pour le développement de scénarios pédagogiques
http://www.scedu.umontreal.ca/profs/viens/scenarios/dem-cadr.htm
(Consulté en mai 2004)

- Grille d'analyse du scénario pédagogique/enseignement stratégique
http://rtsq.grics.qc.ca/saqca/Rythmes%20d'apprentissages/annexeb.htm
(Consulté en mai 2004)

- WEBINTEC : Portail pédagogique du CERAM Sophia Antipolis
http://webintec.ceram.fr/ESCENARIO/index.php
(Consulté en juin 2004)

- Site sur la scénarisation des simulations, créé par l'équipe pédagogique de l'AF de Toulouse
http://perso.wanadoo.fr/aftlse-tice/plan_site.htm
(Consulté en juin 2004)

- Le site des scénaristes
http://www.scedu.umontreal.ca/profs/viens/scenarios/Tempo/Site_scenaristes/index.htm
(Consulté en mai 2004)
- Site Thot : dossier sur la scénarisation pédagogique
http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=20976
(Consulté en mai 2004)

- Notes de cours sur la scénarisation interactive
http://www.fas.umontreal.ca/com/com3561/Scenario/ppframe.htm
(Consulté en octobre 2004)

– Utilitaires –

Scénarisation des jeux :

- Anthologie - site d'expression ludique: exemples de scénarios selon le style de jeu (scénarios mêlant l'action et réflexion – missions d'espionnage) :
  http://sansregle.free.fr/index.php?page=styles

- Site de la Fédération Française de Jeux de Rôles
  http://www.ffjdr.org/?page=accueil-ffjdr

- Site de Game Créator Network : tutoral de la création des scénarios des jeux vidéo
  http://www.games-creators.org/wiki/Documentv3_30

- Portail Francophone des Jeux de Stratégie Temps Réel : Lexique des jeux vidéo
  http://str.alliance-francophone.net/Lexique_des_jeux_videos.444.0.html

- Le Cameraman : site sur la scénarisation cinématographique
  http://www.le-cameraman.com/recher.htm

- Educnet : dossier sur l'intrigue et la scénarisation des jeux éducatifs
  http://www.educnet.education.fr/langues/sitelang/intro.htm#intrigue

Histoire du Petit Prince

- Activités, fiches et ressources pour accompagner la lecture du Petit Prince
  http://www.richmond.edu/~jpaulsen/petitprince/petitprince.html

- Site sur le Petit Prince
  http://www.lepetitprince.com/fr/

- Laurent de GALEMBERT *La grandeur du Petit Prince* – mémoire de maîtrise
  http://nitescence.free.fr/@.htm#II2c

- Laurent de GALEMBERT, L'idéologie chez Saint-Exupéry, 2002
  http://home.tele2.fr/~fr-16809/stex.htm

- Vie et création d'Antoine Saint-Exupéry :
  http://www.saint-exupery.org/

Son :

- Informations pratiques sur les formats des fichiers sonores et sur leur conversion :
  http://surfeur84.free.fr/

- Site sur l'utilisation du logiciel *Audacity* :
  http://www.cestfacile.org/audacity.htm

- Information sur le format OGG VORBIS :
  http://www.cestfacile.org/oggvorbis.htm

- Bruitage et musique : *Tout pour la musique*
  http://www.tplm.net/catalog/index.php?language=fr

- Bruitage : ambiance nature
  http://www.bilboquet.net/tele.html

- Casting : voix pour les publicités
  http://www.voxpopuli.fr/Casting_Fr_Femmes.htm

- Bruitages divers
  http://www.seug.csvdc.qc.ca/classe/dictionnaire/les_animaux.htm
  http://www.gratisnette.com/bruitages/index.html
  http://membres.lycos.fr/nickdub/
  http://membres.lycos.fr/nickdub/

- Instrument de musique
  http://www.vagsbygd.vgs.no/musikkGK.html

Image :

- Conseils d'utilisation du logiciel *Paint Shop* :
  http://www.cybernaute.com/francyne.deschenes/accueil.htm
  http://membres.lycos.fr/psp/
  http://lapagedenicou.com/PaintShopPro.html

- Création des avatars
  http://peachmaker.imess.net/
  http://www.guinevere.se/dolls/Dollmaker/karinmaker.html
  http://www.norrahammar.com/Dollmaker2/dmaker2.html
  http://koreandollies.tripod.com/dollmaker_sayclub001/dollmaker001.html
  http://www.osrnet.ff.st/dolltesting/nsrdollzmaker.htm

- Photographes connus
  http://www.masters-of-photography.com/D/doisneau/doisneau.html

- Photographies de Paris
  http://www.parisinconnu.com/promenades/index.htm
  http://www.paris.org/parisF.html
  http://www.parisrama.com/
  http://perso.numericable.fr/~bdecorte/
  http://www.gratisnette.com/image/personnelles/paris/photos_gratuites_de_paris_2000/index.htm

- Ponts de Paris
  http://lefildutemps.free.fr/paris/index.htm
  http://www.peniche.com/21ptsommaire.htm

- Photographies de Marseille
  http://www.ics.meio-u.ac.jp/naka/Marseille.htm
  http://www.xpo-photo.com/voyages/marseille/1.shtml
  http://www.web-provence.com/villes/

- Photographies de trains
  http://www.gratisnette.com/image/personnelles/trains/paris/index.htm

- Banque d'images
  http://www.onlineformapro.com/espaces/commun/bankImg/bankImg.asp

- Images gratuites
  http://www.folp.free.fr/
  http://www.onlineformapro.com/espaces/commun/savoir/graphisme83.asp

- galerie d'images de synthèse
  http://www.janou-3d.com/accueil/accueil.htm

- Gifs animés : tutoral
  http://www.kissdesign.net/dollz/tutorial_oeil/oeil_ferme.htm

- Site KissDesign : gifs animés
  http://www.kissdesign.net/gifspoursite/les_globes001.htm

- Banque de gifs animés et de cliparts
  http://www.01gif.com/
  http://www.animationfactory.com/free/sports/sports_page_aa.html
  http://www.toutimages.com/
  http://gifalapelle.site.voila.fr/
  http://gifsanim.free.fr/
  http://www.animationfactory.com/free/sports/sports_page_aa.html

GLOSSAIRE

- E - G - F - H - I - J - L - M - N - O - P - S - T - U - W - X -

[D]

DTD — C'est une sorte de grammaire sous forme d'un fichier qui définit de manière rigoureuse la structure et les types de données (éléments, attributs, etc.) qui pourront être intégrées dans le document conforme à XML ou SGML. Elle décrit également les relations logiques entre ces éléments. Un document qui adhère aux spécifications définies par sa DTD est considéré comme valide [Eckstein & Casabianca, 2000].

[E]

ERGONOMIE — Discipline scientifique qui vise la compréhension fondamentale des interactions entre les êtres humains et les autres composantes d'un système, et la mise en œuvre dans la conception de théories, de principes, de méthodes et de données pertinentes afin d'améliorer le bien-être des hommes et l'efficacité globale des systèmes. L'ergonomie préconise une approche holistique qui tient compte de facteurs physiques, cognitifs, sociaux, organisationnels, environnementaux et autres.
http://www.ergonomie-self.organisation/Pages/argo/DefErgo.html

[F]

FTP — File Transfer Protocol (protocole de transfert de fichier). Par extension, nom de l'utilitaire d'Unix utilisant le protocole TCP/IP pour télécharger des fichiers dans un sens ou dans l'autre, et d'une façon générique, nom des programmes offrant ce service.
www.commentcamarche.fr

[G]

GIF — Abréviation de *Graphic Interchange Format*. Il s'agit d'un format de l'image libre de droits d'auteur. Il se caractérise par une taille généralement très faible (mais de qualité acceptable) et par une palette limitée en nombre de couleurs. [GILBERT, 2003:60]

GIF ANIME — C'est une collection d'images GIF assemblées l'une à la suite de l'autre au moyen d'un logiciel. Une fois le téléchargement effectué, cette séquence d'images est affichée et peut être répétée en boucle donnant ainsi un effet d'animation [GILBERT, 2003].

[H]

HTML — Langage de balisage servant à la publication de pages WEB sur Internet. Les bases du HTML ont été développées pendant la période 1989-1992 dans le but de pouvoir écrire des documents hypertextes liant les ressources diverses d'Internet.

HYPERTEXTE — La technique de l'hypertexte permet de mettre en rapport un premier texte présent à l'écran avec d'autres textes qui s'affichent alors à l'écran à partir du moment où ils sont appelés en cliquant sur une zone sensible qui peut être un mot, un ensemble de mots ou des icônes. [LANCIEN, 1998]

[I]

INTERACTIVITE — La notion d'un dispositif capable de réponses différenciées, en réaction à une intervention humaine. Elle permet une rétroaction du spectateur par rapport à un programme. [LANCIEN, 1998:30].

INTERFACE — De manière générale, système qui permet de communiquer avec la machine. Plus spécifiquement, l'interface de navigation est l'organisation de l'écran, en bouton, curseur, icônes qui vont permettre la navigation et l'interactivité. Elle se limite rarement à un seul écran et correspond le plus souvent à plusieurs écrans rencontrés pendant la navigation. [LANCIEN, 1998]

[J]

JAVA — Langage de programmation de Sun Microsystems. Ressemble à celui du C++. Parfait pour créer des programmes à intégrer sur le Web.
http://www.dicodunet.com/annuaire/def-93-java.htm

[L]

LEMMATISATION — La lemmatisation, appelée également stemming, est une opération d'analyse de contenu qui opère par réduction des mots en une entité première (lemme), appelée aussi forme canonique, qui regroupe les différentes variables du mot et de ses dérivés. Cette forme est l'infinitif pour les verbes, la forme masculine singulière pour les noms, etc. Par la lemmisation, les formes prises par le mot (nom, adjectif etc...) sont associées. Cela permet de réfléchir en fonction du sens des mots en faisant abstraction de leur forme.
http://www.revue-referencement.com/FAQ/faq_lemmatisation.htm

[M]

MP3 — Le MP3 (abréviation de Mpeg-1 Audio Layer 3) est un format de compression audio numérique. Il permet de créer des fichiers sonores de taille réduite grâce à la compression des données.

MPEG — Nom d'une famille de standards utilisés pour l'encodage d'informations Audio & Vidéo, dans un format numérique compressé. L'avantage principal du MPEG comparé aux autres formats d'encodage est qu'il produit des fichiers de taille nettement plus petite à qualité égale [GILBERT, 2003].

MULTICANALITE — La coexistence des différents canaux de communication sur un même support. Elle comprend l'articulation des images, des sons et des textes à travers le système informatique qui permet de les consulter. Ils ne prennent de sens que selon les choix que fait la personne qui les consulte. L'évaluation de la multicanalité dans un produit multimédia considère la place accordée aux différents canaux ou médias, la pertinence du recours à un canal plutôt qu'à un autre, la nature, la pertinence et la richesse des liens entre les médias et les rapports de sens entre les médias. [LANCIEN, 1998 : 24].

MULTIREFERENTIALITE — est étroitement liée à l'hypertexte et à la multicanalité, qui rendent possible la diversification et la multiplication des sources d'informations à partir d'un thème donné. On distingue différents types de multiréférentialité : intra et intertextuelle contextuelle, associative et créative [LANCIEN, 1998 :27].

[N]

NAVIGATION — Déplacements dans une banque de données, un programme multimédia opérés grâce aux actions sur l'interface. La navigation va être plus ou moins riche selon que le programme offre une plus ou moins grande variété de parcours. Elle peut, selon les produits, mélanger les modes linéaires (succession d'écrans, arborescents (sélections successives), multi- ou hypermédias (liens multiples d'ordre logique ou sémantique) [LANCIEN, 1998].

[O]

OGG VORBIS — Un format comparable au MP3, libre de droit. Il offre des caractéristiques similaires au MP3 tant au niveau de la qualité que de la compréhension.

[P]

PROGRAMME — Ensemble de commandes informatiques qui permettent à l'ordinateur l'exécution d'une tâche. Un traitement de texte, un langage auteur, un cédérom sont des programmes [LANCIEN, 1998].

[S]

SERVEUR — Stockage de données et de programmes auxquels les équipements connectés à travers des réseaux peuvent accéder [LANCIEN, 1998].

[T] ⮪

TELNET Utilitaire permettant l'utilisation de programmes sur des machines distantes, via un réseau de type Internet.
(http://www.tout-savoir.net/lexique.php?rub=definition&code=7402)

TRACKING Reconstitution intégrale de la visite d'un internaute. Le tracking permet entre autres d'obtenir des statistiques générales.

[U] ⮪

URL Une URL est une chaîne de caractères indiquant l'emplacement d'une ressource sur Internet et la méthode permettant d'y accéder. Ainsi URL p.ex. du site pages jaunes est « http://www.pagesjaunes.fr/ ».
(http://www.dicodunet.com/annuaire/def-262-url.htm)

[W] ⮪

WMW Ce format de vidéo remplace le format AVI, plus complet et performant, accompagne Windows Media Player, disponible gratuitement. Offre une gamme de fonctionnalités, dont la lecture en transit (streaming) ou la compatibilité avec les anciens formats [GILBERT, 2003]

[X] ⮪

XML Langage de balisage extensible. Standard défini par le W3C, qui permet de créer des langages de structuration de données spécialisés et personnalisés. Le XML est ainsi ce qu'on appelle un "méta langage", mais aussi un format de fichiers. Les langages basés sur XML permettent de manipuler, traiter et communiquer toutes sortes de données et de textes.



ANNEXES

Annexe A : Conventions de stage

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE
ACADEMIE DE NANTES



CONVENTION DE STAGE

Art 1. La présente convention intervient entre:

L'Université du Maine représentée par Monsieur Maurice HENRY Président de l'Université susnommée, assisté de Monsieur Abdelouahade MOUBARIK, Directeur de l'UFR Lettres, langues et sciences humaines ....
adresse : Avenue Olivier Messiaen 72085 Le Mans Cedex 9 ....
Tél. : (33)(0)2.43.83.30.00..... Fax : 02.43.83.30.77..................... E.Mail. http: //www.univ-lemans.fr.......................
et
L'Entreprise ou groupement : Laboratoire d'Informatique Université du Maine
adresse : Avenue Laënnec
Tél. : 0243833858 Fax : 0243833868 E.Mail secretariat@lium.univ-lemans.fr
Adresse du lieu de stage (si différente de la précédente) : ....
Tél. : .... Fax : .... E. Mail ....

Art 2. La présente convention concerne le stage de formation professionnelle, prévu en vue de la délivrance du (diplôme)***D.E.S.S Formation aux métiers des langues*** et effectué dans l'entreprise citée par :
M. KITLINSKA, étudiant à l'Université
adresse de l'étudiant : 65, RUE SARTORIS 92250 LA GARENNE COLOMBES
Tel: 01.56.05.31.38

Art 3. La durée du stage est fixée :
Du 1/04/04 à .... Au 30/06/04 à ....
Les horaires sont ceux de l'entreprise. Toutefois, l'étudiant stagiaire peut être autorisé à revenir à l'Université, pendant la durée du stage, pour y suivre certains cours dont la date est portée à la connaissance du chef d'entreprise, avant le commencement du stage.

Art 4. Le stage a pour objet essentiel l'application pratique de l'enseignement donné sans que l'employeur puisse retirer aucun profit direct de la présence dans son entreprise d'un étudiant stagiaire. Le chef d'entreprise s'engage, en conséquence, à ne faire exécuter par l'étudiant, compte tenu de ses études, que des travaux qui concourent à sa formation professionnelle. Les difficultés qui pourraient être rencontrées à l'occasion de l'exécution de ces travaux seraient aussitôt portées à la connaissance du responsable de l'enseignement, spécialement si elle mettent en cause l'aptitude de l'étudiant à tirer bénéfice de la formation dispensée.

Art 5. Le programme du stage est établi par le Chef d'Entreprise, en accord avec le responsable de la formation.
Dans l'entreprise, le Responsable de Stage chargé du suivi des travaux du stagiaire est :
M. Jérôme Lehuen
Qualité Maître de Conférences
Téléphone 0243833857 Fax 0243833868 E. Mail lehuen@lium.univ-lemans.fr

A l'Université, l'enseignant, chargé du suivi du stagiaire, est :
Monsieur Jean-François BOURDET. ....
Qualité :Maître de conférence Responsable de la formation
Téléphone : (33)(0)2.43.83.31.69/37.89... . Fax : (33)(0)2.43.83.37.76................E. Mail : FLE@univ-lemans.fr ....

Détail des objectifs du stage et activités confiées :
Conception et Développement d'une activité dans l'environnement
MEPA-2D avec expérimentation avec un public cible.

Art.6. Durant son stage, l'étudiant est soumis à la discipline de l'entreprise, en ce qui concerne les visites médicales et les horaires. L'étudiant stagiaire prend l'engagement de n'utiliser, en aucun cas, les informations recueillies par lui en vue de son rapport de stage pour en faire communication à des tiers ou en susciter la publication, sauf accord avec l'entreprise.

Art.7. En cas de manquement à la discipline, le chef d'entreprise se réserve le droit de mettre fin au stage de l'étudiant stagiaire fautif après avoir prévenu le responsable de la formation.

Art.8. Les stagiaires ne peuvent prétendre à aucun salaire. Toutefois, lorsqu'un travail productif est demandé aux stagiaires, une gratification peut être envisagée. L'opportunité et le montant de cette rémunération sont laissées à l'appréciation de l'entreprise, dans les limites définies par l'article 9.
Les frais de formation nécessités éventuellement par le stage sont à la charge de l'entreprise qui peut verser au stagiaire une indemnité destinée à couvrir les frais particuliers occasionnés par le stage.

Art.9. * Pendant le stage, si l'étudiant n'est pas rémunéré ou s'il bénéficie d'une gratification d'un montant dans la limite de 30% du SMIC, il continue à bénéficier du régime de la sécurité sociale auquel il est immatriculé pour les assurances maladie et maternité, ainsi que, éventuellement pour les prestations familiales.

En ce qui concerne les accidents du travail, le stagiaire bénéficie des dispositions de l'article L.412-8-2° du code de la sécurité sociale : la couverture accident du travail de l'établissement. Il figurera sur la liste officielle des bénéficiaires établie chaque année par l'Université. (Cette liste est adressée au Rectorat et à la Sécurité Sociale).

En cas d'accident survenant au stagiaire, soit au cours du travail, soit au cours du trajet, le chef d'entreprise s'engage à faire parvenir toutes les déclarations, le plus rapidement possible au responsable de la formation afin que les formalités de déclaration puissent être co-signées et transmises à la Caisse de Sécurité Sociale dans les 48 heures.

*- Si le montant alloué excède mensuellement le seuil de 30% du SMIC applicable au 1er janvier de l'année en cours, le stage est considéré comme rémunéré et les cotisations salariales et patronales de sécurité sociale et la CSG doivent être acquittées sur ces sommes. Les cotisations d'assurances sociales et d'accidents du travail sont dues par l'employeur et le salarié.
Au cours du stage, l'étudiant stagiaire recevant une rémunération, il a la qualité d'assuré social obligatoire.

L'étudiant aura obligatoirement souscrit une assurance couvrant sa responsabilité civile auprès de l'organisme d'assurance de son choix ; enfin, l'entreprise doit elle-même avoir souscrit une assurance de responsabilité civile.

* Si des avantages en nature sont attribués sans gratification en espèce, deux situations sont à envisager :

- la valeur de l'avantage en nature est inférieure ou égale à 30% du SMIC: aucune cotisation salariale n'est due et l'intégralité des cotisations patronales de sécurité sociale, y compris la cotisation accident du travail, doit être versée sur la valeur de la formation professionnelle, soit 25% du SMIC ;
- la valeur de l'avantage en nature est supérieure à 30% du SMIC: aucune cotisation salariale n'est due, mais, l'intégralité des cotisations patronales de sécurité sociale, y compris la cotisation accident du travail, doit être versée sur la valeur de la formation professionnelle, soit 25% du SMIC plus la valeur de l'avantage en nature.

Art.10. A la fin du stage, l'entreprise délivre à l'étudiant stagiaire un certificat précisant la nature et la durée du stage. Le responsable de formation demande au chef d'entreprise son appréciation sur le travail du stagiaire.

Art.11. Si le stage est prolongé, à titre exceptionnel, de quelques semaines, un avenant doit être ajouté à cette convention. L'étudiant doit continuer à faire partie de l'université.

Cachet et signature précédée de la mention manuscrite: " Lu et approuvé ".

Le Chef d'Entreprise

Pour le Président de l'Université :

Directeur de l'U.F.R ou Institut

18.03.04

UNIVERSITÉ DU MAINE
Lettres et Sciences Humaines

Le Stagiaire
(ou, s'il est mineur son représentant légal)

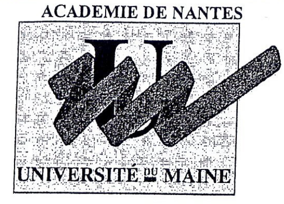
Le Responsable de stage

Jérôme Lehuen

Le Responsable de la Formation

Exemplaire 1: Entreprise; exemplaire 2: Université ; exemplaire 3: Stagiaire.
* Le code de la S.S. posant dans son article L 333-3 le principe de la térritorialité des prestations, les articles 8 et 9 de la présente convention ne s'appliquent en toute rigueur qu'aux stages se déroulant en France métropolitaine.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE
ACADEMIE DE NANTES



CONVENTION DE STAGE

Art 1. La présente convention intervient entre:

L'Université du Maine représentée par Monsieur Maurice HENRY, Président de l'Université susnommée, assisté de Monsieur Abdelouhade MOUBARIK, Directeur de l'UFR Lettres, Langues et Sciences Humaines
Adresse : Avenue Olivier Messiaen – 72085 LE MANS Cedex 9

et
L'Entreprise ou groupement : Laboratoire d'Informatique Université du Maine
adresse : Avenue Laënnec
Tél. : 02 43 83 38 58 Fax : 02 43 83 38 68 E.Mail secretariat@lium.univ-lemans
Adresse du lieu de stage (si différente de la précédente) : ....
Tél. : .... Fax : .... E. Mail ....

Art 2. La présente convention concerne le stage de formation professionnelle, prévu en vue de la délivrance du diplôme *de **D.E.S.S. Formation aux métiers des langues*** et effectué dans l'entreprise citée par :
Mlle KITLINSKA SYLWIA, étudiant à l'Université
adresse de l'étudiant : 65, RUE SARTORIS 92250 LA GARENNE COLOMBES
Tel: 01 56 05 31 37

Art 3. La durée du stage est fixée :
Du 1 octobre 2004 à 9 h Au 31 décembre 2004 à ....
Les horaires sont ceux de l'entreprise. Toutefois, l'étudiant stagiaire peut être autorisé à revenir à l'Université, pendant la durée du stage, pour y suivre certains cours dont la date est portée à la connaissance du chef d'entreprise, avant le commencement du stage.

Art 4. Le stage a pour objet essentiel l'application pratique de l'enseignement donné sans que l'employeur puisse retirer aucun profit direct de la présence dans son entreprise d'un étudiant stagiaire. Le chef d'entreprise s'engage, en conséquence, à ne faire exécuter par l'étudiant, compte tenu de ses études, que des travaux qui concourent à sa formation professionnelle. Les difficultés qui pourraient être rencontrées à l'occasion de l'exécution de ces travaux seraient aussitôt portées à la connaissance du responsable de l'enseignement, spécialement si elle mettent en cause l'aptitude de l'étudiant à tirer bénéfice de la formation dispensée.

Art 5. Le programme du stage est établi par le Chef d'Entreprise, en accord avec le responsable de la formation.
Dans l'entreprise, le Responsable de Stage chargé du suivi des travaux du stagiaire est :
M. Lehuen Jérôme
Qualité MCF
Téléphone 02 43 83 38 57 Fax.................... E. Mail lehuen@lium.univ-lemans.fr

A l'Université, l'enseignant, chargé du suivi du stagiaire, est :
Monsieur Jean-François BOURDET
Qualité : Maître de Conférences – Responsable de la formation.
Téléphone : (33)(0)2.43.83.31.69/37.89 – Fax : (33)(0)2.43.83.37.76 – E. Mail : FLE@univ-lemans.fr

Détail des objectifs du stage et activités confiées :
Conception et test d'une activité complète pour le logiciel Repa-2D.

Art.6. Durant son stage, l'étudiant est soumis à la discipline de l'entreprise, en ce qui concerne les visites médicales et les horaires. L'étudiant stagiaire prend l'engagement de n'utiliser, en aucun cas, les informations recueillies par lui en vue de son rapport de stage pour en faire communication à des tiers ou en susciter la publication, sauf accord avec l'entreprise.

Art.7. En cas de manquement à la discipline, le chef d'entreprise se réserve le droit de mettre fin au stage de l'étudiant stagiaire fautif après avoir prévenu le responsable de la formation.

Art.8. Les stagiaires ne peuvent prétendre à aucun salaire. Toutefois, lorsqu'un travail productif est demandé aux stagiaires, une gratification peut être envisagée. L'opportunité et le montant de cette rémunération sont laissées à l'appréciation de l'entreprise, dans les limites définies par l'article 9.
Les frais de formation nécessités éventuellement par le stage sont à la charge de l'entreprise qui peut verser au stagiaire une indemnité destinée à couvrir les frais particuliers occasionnés par le stage.

Art.9. * Pendant le stage, si l'étudiant n'est pas rémunéré ou s'il bénéficie d'une gratification d'un montant dans la limite de 30% du SMIC, il continue à bénéficier du régime de la sécurité sociale auquel il est immatriculé pour les assurances maladie et maternité, ainsi que, éventuellement pour les prestations familiales.

En ce qui concerne les accidents du travail, le stagiaire bénéficie des dispositions de l'article L.412-8-2° du code de la sécurité sociale : la couverture accident du travail de l'établissement. Il figurera sur la liste officielle des bénéficiaires établie chaque année par l'Université. (Cette liste est adressée au Rectorat et à la Sécurité Sociale).

En cas d'accident survenant au stagiaire, soit au cours du travail, soit au cours du trajet, le chef d'entreprise s'engage à faire parvenir toutes les déclarations, le plus rapidement possible au responsable de la formation afin que les formalités de déclaration puissent être co-signées et transmises à la Caisse de Sécurité Sociale dans les 48 heures.

*- Si le montant alloué excède mensuellement le seuil de 30% du SMIC applicable au 1er janvier de l'année en cours, le stage est considéré comme rémunéré et les cotisations salariales et patronales de sécurité sociale et la CSG doivent être acquittées sur ces sommes. Les cotisations d'assurances sociales et d'accidents du travail sont dues par l'employeur et le salarié.
Au cours du stage, l'étudiant stagiaire recevant une rémunération, il a la qualité d'assuré social obligatoire.

L'étudiant aura obligatoirement souscrit une assurance couvrant sa responsabilité civile auprès de l'organisme d'assurance de son choix ; enfin, l'entreprise doit elle-même avoir souscrit une assurance de responsabilité civile.

* Si des avantages en nature sont attribués sans gratification en espèce, deux situations sont à envisager :

- la valeur de l'avantage en nature est inférieure ou égale à 30% du SMIC: aucune cotisation salariale n'est due et l'intégralité des cotisations patronales de sécurité sociale, y compris la cotisation accident du travail, doit être versée sur la valeur de la formation professionnelle, soit 25% du SMIC ;
- la valeur de l'avantage en nature est supérieure à 30% du SMIC: aucune cotisation salariale n'est due, mais, l'intégralité des cotisations patronales de sécurité sociale, y compris la cotisation accident du travail, doit être versée sur la valeur de la formation professionnelle, soit 25% du SMIC plus la valeur de l'avantage en nature.

Art.10. A la fin du stage, l'entreprise délivre à l'étudiant stagiaire un certificat précisant la nature et la durée du stage. Le responsable de formation demande au chef d'entreprise son appréciation sur le travail du stagiaire.

Art.11. Si le stage est prolongé, à titre exceptionnel, de quelques semaines, un avenant doit être ajouté à cette convention. L'étudiant doit continuer à faire partie de l'université.

Cachet et signature précédée de la mention manuscrite: " Lu et approuvé ".

Le Chef d'Entreprise

Pour le Président de l'Université :
Directeur de l'U.F.R Lettres, Langues
Et Sciences Humaines

UNIVERSITÉ DU MAINE
Langues et Sciences Humaines

B. WACHE

Le Stagiaire
(ou, s'il est mineur son représentant légal)

Le Responsable de stage

Le Responsable de la Formation

J.-F. BOURDET

Exemplaire 1: Entreprise; exemplaire 2: Université ; exemplaire 3: Stagiaire.
* Le code de la S.S. posant dans son article L 333-3 le principe de la territorialité des prestations, les articles 8 et 9 de la présente convention ne s'appliquent en toute rigueur qu'aux stages se déroulant en France métropolitaine.

Annexe B : Descriptif du stage

DESS Politiques linguistiques et technologies éducatives
Sujet de stage
Conception d'une activité pour le système MEPA

Titre	Conception d'une activité pour le système MEPA
Encadrement	Jérôme LEHUEN, Maître de Conférences au LIUM

Le sujet concerne la conception et l'expérimentation d'une activité complète dans le cadre du projet MEPA du LIUM (Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine). Le thème général de ce projet est la conception d'environnements de communication et de simulation pour l'apprentissage collectif d'une langue étrangère (le français en l'occurrence).

MEPA (Moteur d'Environnement Partagé) est un système informatique « client-serveur » qui permet à des apprenants et des tuteurs de communiquer dans un espace virtuel partagé. Dès qu'un apprenant se connecte au serveur MEPA à l'aide du client MEPA, il visualise à l'écran un monde en deux dimensions dans lequel il est représenté par un avatar. Plusieurs apprenants peuvent se rencontrer et faire « parler » leurs avatars dans des bulles (comme dans une bande dessinée) et déplacer certains objets de l'environnement. L'hypothèse est que la mise en correspondance du registre de la perception visuelle et du registre langagier dans le cadre de tâches à réaliser est susceptible de développer des capacités langagières et communicatives.
Plusieurs lieux sont possibles, les apprenants pouvant changer de lieu en passant des portes. Les apprenants partageant le même lieu partagent la même interface, à ceci près qu'ils ne peuvent agir que sur leur propre avatar et sur les objets partagés.



Exemple de lieu imaginaire dans MEPA

L'objectif du stage est :
1) de concevoir un monde virtuel constitué de lieux, d'objets et de personnages (avatars), ainsi qu'un scénario fondé sur des objectifs pédagogiques et un public cible ;
2) de coder le monde virtuel selon le formalisme XML (ce n'est pas de la programmation mais de la description) et d'expérimenter le scénario avec un public à déterminer ;
3) de proposer des évolutions du logiciel afin de pouvoir mettre en oeuvre de nouvelles manipulations et des scénarios plus sophistiqués.

Les apports en termes de modélisations didactique et informatique concernent à la fois les domaines des EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain), du CSCL (Computer-Supported Collaborative Learning) et des environnements de communication médiatisée. Ce stage est à la croisée de plusieurs thèmes de recherche du LIUM.

Annexe C : Attestation de stage



UNIVERSITE DU MAINE
Laboratoire d'Informatique LIUM
CNRS FRE 2730
Avenue Laennec
F - 72085 - Le Mans Cedex 9
Tél. 33(0)2 43 83 38 58
Fax 33(0)2 43 83 38 68

LIUM-CNRS FRE 2730
Institut d'Informatique Claude Chappe
Université du Maine, Avenue Laënnec
72085 LE MANS CEDEX 9

Attestation de stage

Mademoiselle Sylwia Kitlinska, étudiante en DESS FML à l'Université du Maine, a effectué un stage de six mois au LIUM (du 1er avril 2004 au 30 juin 2004 et du 1er octobre 2004 au 31 décembre 2004). Le sujet du stage portait initialement sur la conception et le développement d'une activité de simulation dans l'environnement MEPA[1] suivi d'une première mise à l'essai avec un public d'apprenants. Les tâches qu'elle a menées à bien durant son stage sont les suivantes :

- Appropriation du projet initial et définition des orientations et axes de recherche à long terme ;
- Participation à la définition du cahier des charges pour le développement informatique de l'environnement client-serveur ;
- Scénarisation détaillée d'une activité de type simulation globale ;
- Collecte ou création des ressources textuelles, audio et vidéo ;
- Implémentation en XML de cette activité (4400 lignes de XML) ;
- Recherche et maintien de contacts (enseignants, institutions) pour les expérimentations (Algérie, Allemagne, Italie, Pologne, Turquie, *etc.*) ;
- Mise en place d'une série de sessions croisées et participation au tutorat ;
- Rédaction et collecte de questionnaires enseignants et apprenants.

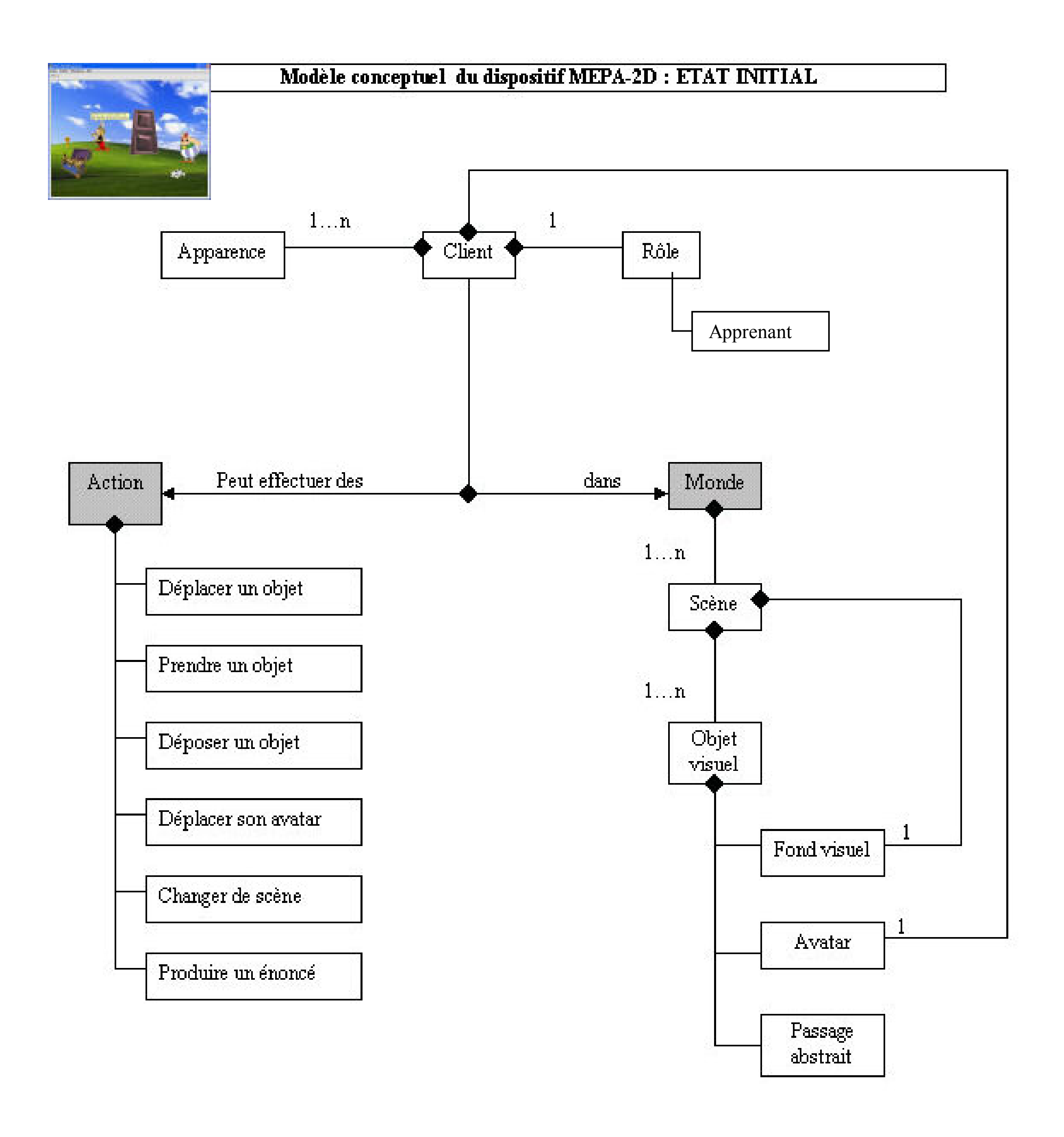
Mademoiselle Kitlinska s'est investie dans sa mission avec professionnalisme et enthousiasme. Elle s'est appropriée le projet MEPA dans sa globalité, a largement dépassé les objectifs initiaux du stage pour devenir un élément moteur au sein du projet.

Fait au Mans, le 31 août 2005

Jérôme Lehuen
Maître de Conférences
Chef du projet MEPA

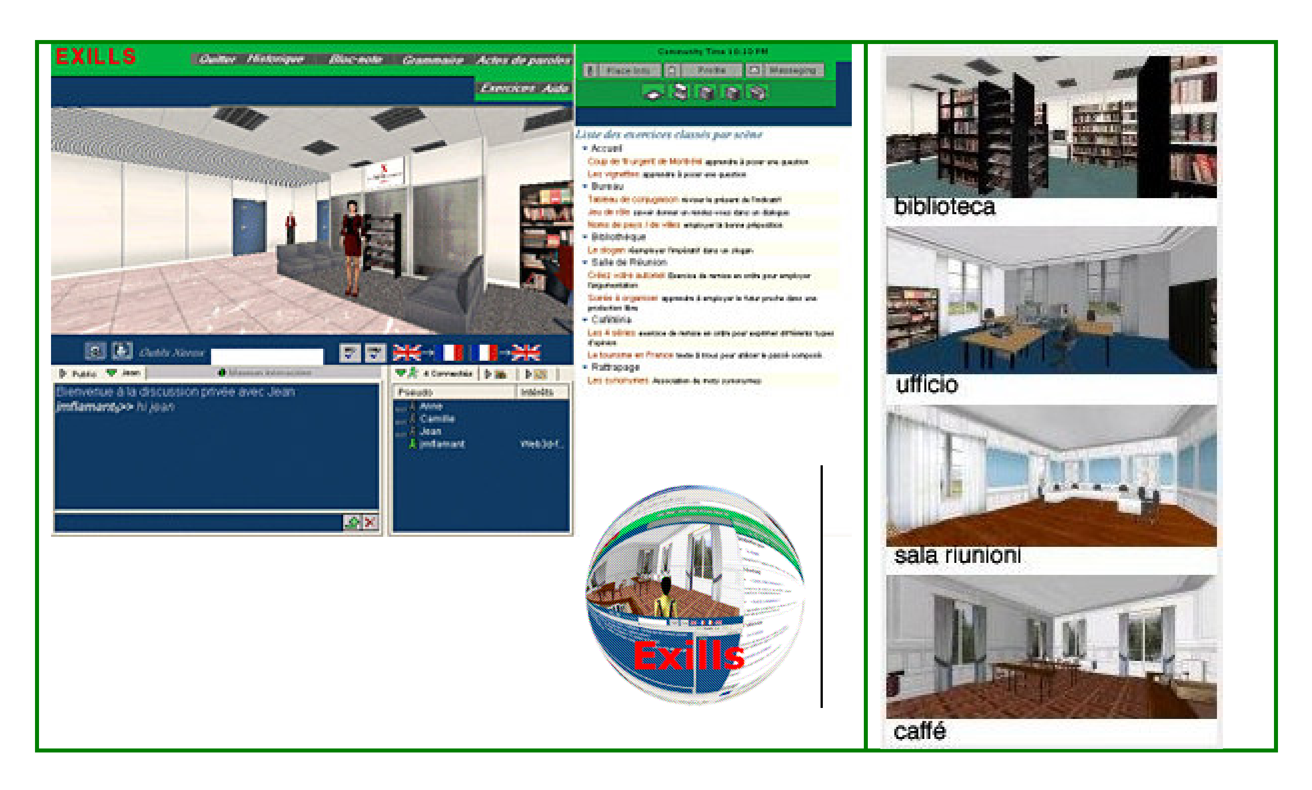
[1] Moteurs d'Environnements Partagés pour l'Apprentissage (http://lucke.univ-lemans.fr/mepa)

Annexe D : Etat initial du dispositif MEPA-2D



Source : Figure inspirée de la présentation de Jérôme LEHUEN.

Annexe E : Exemple d'environnements SMV 3D

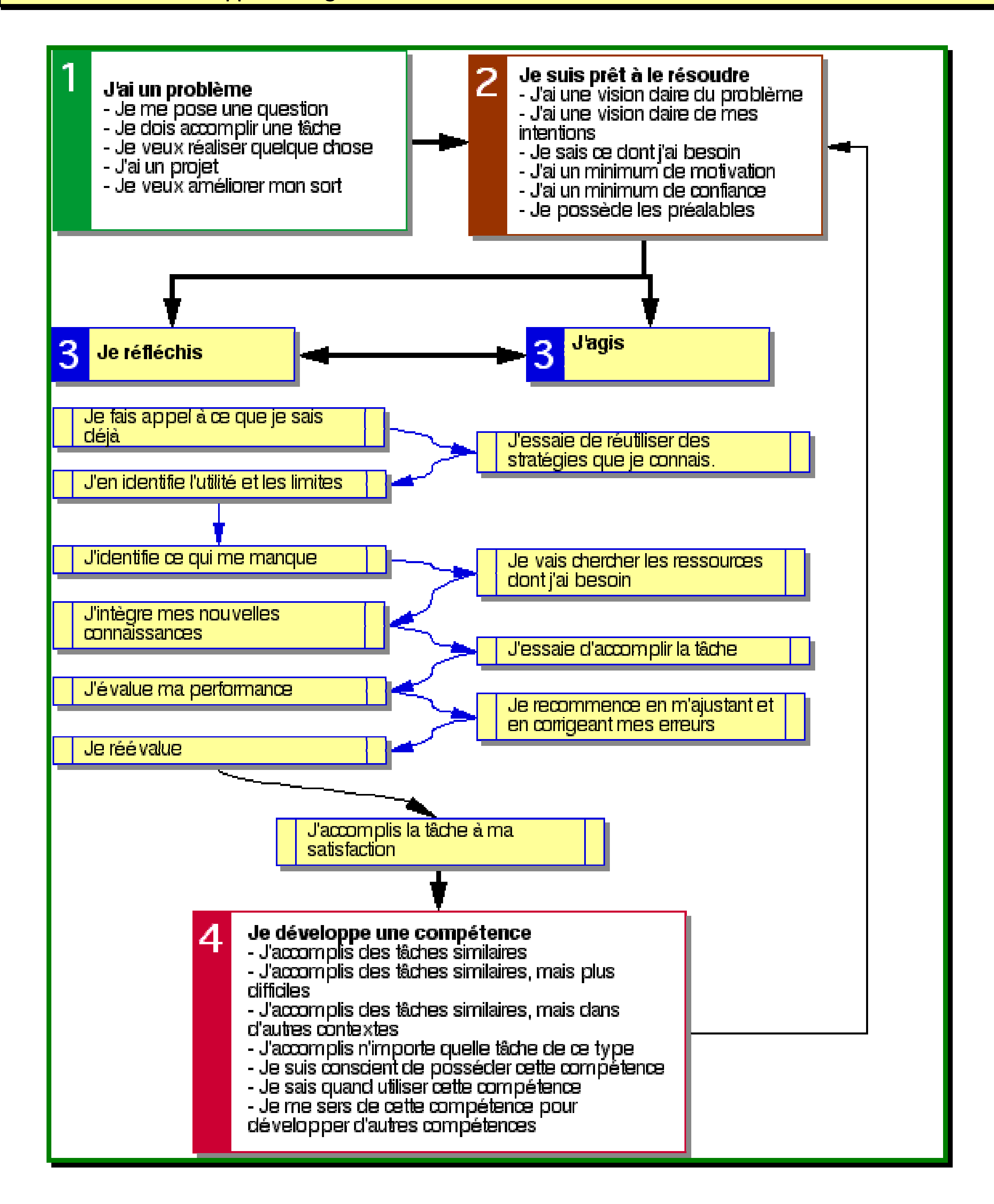


Source : http://www.web3d-fr.com/articles/blaxxun/Xerox/article.php
Exemple d'environnement 3D de simulation **Exills** (2002), élaboré par le centre de recherche de **Xerox** à Grenoble. Le projet a été abandonné.



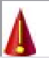
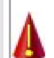
Source : http://www.isi.edu/~hannes/publications/IITSEC2004.pdf
Exemple d'environnement **TLTS** (2004) pour l'apprentissage de la langue arabe, projet en cours, élaboré par University of Southern Califonia's Informatio Sciences Institute, en coopération avec U.S. Military Academy.

Annexe F : Phases d'apprentissage



Source : Le glossaire pédagogique de DISCAS
http://discas.ca/Cadreref/Documents/Tableaux/demarcheApp.html

Annexe G : Tableau récapitulatif des principes ergonomiques

Guidage	
Cohérence externe	Sous-catégorie
Cohérence externe	• (Objectif) : aider l'usager à développer une « grammaire des interactions » [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Eviter à l'apprenant la perte de temps due à l'interprétation des symboles peu explicites ou incohérents[CINEMA, HTTP]
	• Garder la cohérence et l'homogénéité des symboles représentant les actions à effectuer : symboles clairs, compréhensibles, libres de toute ambiguïté [CINEMA, HTTP]
	• Garder la cohérence des couleurs et des effets graphiques employés [CINEMA, HTTP]
	 Si elle n'est pas respectée, l'apprenant peut lancer des actions non recherchées [CINEMA, HTTP]
Cohérence interne	Sous-catégorie
Cohérence interne	• (Objectif) : Influencer l'acquisition de l'expertise de l'environnement [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Augmenter les capacités de l'usager à transférer les habiletés d'une application à l'autre[CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Permettre une meilleure rétention des associations entre les objectifs et les méthodes utilisées [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) Maintenir la motivation et assurer la cohérence, capitale avant tout dans la phase de découverte [TRIGANO, 1998]
	• Assurer l'homogénéité des conventions utilisées (p.ex. emploi du même mot pour la désignation d'une même fonction). [CINEMA, HTTP]
	• Scénariser la présentation [TRIGANO, 1998]
	• Grouper et distinguer le contenu par la localisation, le format, le retour informatif, la clarté [TRIGANO, 1998]
	 Si elle n'est pas respectée, la mémoire à court terme peut être inutilement saturée et le processus d'apprentissage peut être sérieusement gêné [VILLAGE, HTTP]
Métaphore	Sous-catégorie
Métaphore	• (Définition) : L'image globale du système, situation où interagit l'usager[CINEMA, HTTP]
	• Les différentes composantes doivent toujours rester en accord avec la métaphore empruntée [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Aider l'usager dans son utilisation et sa compréhension du système [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Assurer la cohérence générale du dispositif [CINEMA, HTTP]
	• Ses frontières doivent être explicites [CINEMA, HTTP]
	• La métaphore et la cohérence doivent tendre à rapprocher du monde physique [CINEMA, HTTP]
	• La compatibilité des frontières avec la métaphore assure la compréhension naturelle de l'organisation du dispositif [CINEMA, HTTP]
	• Une interface qui est proche du monde physique apporte une cohérence au niveau des actions, l'usager sait intuitivement ce qu'il peut faire dans l'environnement [CINEMA, HTTP]
	• Utiliser des métaphores réalistes [VILLAGE, HTTP]
	• Seulement une organisation simple et efficace permet à l'usager de se créer un modèle mental de la structure [GILBERT, 2003]
	 Si elle n'est pas adéquate, elle peut provoquer la désorientation de l'usager

Navigation	Sous-catégorie
navigation	• Le système ne doit pas être trop complexe, il doit être adapté (interface et contenu) pour divers niveaux d'expertise des usagers (expérimenté/naïf) [CINEMA, HTTP]
	• Envisager une navigation intuitive [CHARLIE, N° 16]
	• Assurer un accès rapide à l'information (selon les études, l'usager souhaite trouver son information en moins de 3 clics) [GILBERT, 2003]
	• Etablir un gabarit de base pour l'ensemble et une mise en page harmonieuse [GILBERT, 2003]
	• La barre de défilement (« ascenseur ») déstabilise l'utilisateur lorsqu'elle descend trop profondément dans la page, éliminant tous les éléments de navigation. On préconise l'utilisation maximale de 2 pages-écran pour afficher le contenu d'une page ce qui réduit la difficulté de lecture à l'écran.[GILBERT, 2003]
Installation & aide technique	Sous-catégorie
	• Les instructions d'installation doivent être suffisamment claires pour que l'apprenant puisse l'installer seul [CINEMA, HTTP]
	• Les fonctionnalités du dispositif doivent être expliquées [CINEMA, HTTP]
Contrôle	
Rétroaction	Sous-catégorie
Rétroaction	• (Objectif) : Influencer la motivation de l'apprenant et lui donner l'impression de maîtriser le système en le valorisant par les rétroactions et les renforcements positifs [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) Supporter la mémoire de l'usager : le système doit montrer à l'apprenant ce qu'il est en train de faire et le décharger ainsi de la mémorisation de ces éléments. [CINEMA, HTTP]
	• Le système doit montrer à l'usager ce qu'il est en train de faire : l'effet d'une action effectuée par l'usager doit être visible [CINEMA, HTTP]
	• Plus la rétroaction est rapide plus l'usager peut se réorienter rapidement [CINEMA, HTTP]
	• Fournir des informations graduellement [CINEMA, HTTP]
	⚠ Si la rétroaction n'est pas envisagée dans le dispositif, la mémoire peut être saturée [CINEMA, HTTP]
Contrôle	Sous-catégorie
Contrôle	• (Objectif) : Rendre l'usager plus confiant et observateur de ses actions
	• (Objectif) : Augmenter la motivation de l'apprenant
	• Les messages-système ne doivent pas apparaître comme des ordres mais plutôt comme des suggestions [CINEMA, HTTP]
	• Ces mêmes messages ne devraient pas utiliser la forme « je » pour ne pas donner à l'usager l'impression de la toute puissance du système [CINEMA, HTTP]
	• Assurer la présence des renforcements positifs confirmant à l'usager la correction de son action [CINEMA, HTTP]
Réversibilité	Sous-catégorie
Réversibilité	• (Objectif) : Assurer la liberté de l'usager à tester plusieurs fonctions sans la crainte d'être bloqué suite à une mauvaise manipulation. [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Favoriser l'exploration, l'essai-erreur et permettre à l'usager d'acquérir l'expertise du dispositif [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Permettre à l'usager de tester et expérimenter. Selon l'approche constructiviste, cela favorise l'apprentissage. [CINEMA, HTTP]
	• Le Système doit offrir la possibilité de « défaire » ce qui a été fait [CINEMA, HTTP]

	L'usager risque d'être frustré s'il se trouve bloqué à cause d'une fausse manipulation qu'il ne peut pas défaire[CINEMA, HTTP]
	 La principale limite à l'utilisation des systèmes vient souvent du fait que les usagers n'ont pas assez exploré un logiciel pour en connaître le potentiel [CINEMA, HTTP]

Fermeture	Sous-catégorie
Fermeture	• (Objectif) : Favoriser la formation d'intentions et d'évaluation des actions par l'apprenant [CINEMA, HTTP]
	• Le système doit offrir la possibilité de terminer une étape et de passer à une autre[CINEMA, HTTP]

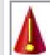
Continuité & progression	Sous-catégorie
Continuité & progression	• (Objectif) : Permettre l'adaptation du système au style de l'usager et au degré de sa maîtrise du dispositif CINEMA, HTTP]
	• Le système devrait prévoir des options de base suffisantes pour pouvoir avancer dans le dispositif mais également des options plus complexes qu'un usager expérimenté pourra utiliser s'il le désire [CINEMA, HTTP]
	• Le système doit permettre une progression en étapes CINEMA, HTTP]

Flexibilité & visibilité	Sous-catégorie
Flexibilité & visibilité	• (Objectif) : Laisser à l'apprenant la possibilité de travailler à son rythme [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Faciliter le repérage dans l'environnement [CINEMA, HTTP]
	• (Objectif) : Augmenter l'autonomie de l'élève
	• Fournir plusieurs façons pour atteindre un même objectif (diverses procédures, options, commandes, etc.) [SCAPIN,1986]
	• Les informations à l'écran doivent être lisibles [CINEMA, HTTP]
	• Rendre visibles les chemins et les usages possibles [CINEMA, HTTP]
	• Intégrer des zooms [VILLAGE, HTTP]
	• Intégrer des cartes conceptuelles permettant à l'apprenant d'avoir une vue d'ensemble du contenu à assimiler [CINEMA, HTTP]
	• Intégrer une carte générale du parcours
	• Intégrer l'index répertoriant les icônes et symboles représentant les fonctionnalités du système
	• Permettre l'identification des éléments appartenant à des sections de façon distinctive pour que l'apprenant se repère facilement dans le système et soit ainsi guidé
	• Proposer différents niveaux de difficulté dans les activités pour adapter le système à un public varié[CINEMA, HTTP]
	• Rendre les sorties évidentes (façon de quitter et d'interrompre un processus de façon évidente) [CINEMA, HTTP]
	 L'existence des dialogues très flexibles diminue la performance (notamment en augmentant le nombre d'erreur) chez des utilisateurs naïfs. Ils ne sont donc recommandés que pour les usagers expérimentés [SCAPIN, 1986]

Raccourcis	Sous-catégorie
Raccourcis	• (Définition) : Un mode d'utilisation abrégé pour fournir un accès rapide aux principales fonctions [CINEMA, HTTP].
	• (Objectif) : Permettre à l'usager de garder son rythme d'apprentissage
	• (Objectif) : Respecter les différents styles des usagers (adaptation aux usagers ayant acquis une certaine maîtrise de l'environnement)
	• Intégrer des hyperliens [VILLAGE, HTTP]

Feed-back		Sous-catégorie
Feed-back	(Objectif) : Permettre à l'usager de connaître la qualité de sa performance [SCAPIN, 1986]	
	• (Objectif) : Informer l'usager rapidement et d'une manière adéquate sur les succès de ses actions [SCAPIN, 1986]	
	• doit être aussi immédiat que possible [SCAPIN, 1986]	
	• Intégrer des incitations [TRIGANO, 1998]	

Efficacité

Gestion des erreurs		Sous-catégorie
Gestion des erreurs	• (Objectif) : Permettre de corriger les erreurs de l'usager [SCAPIN, 1986, 1986]	
	• (Objectif) : Protéger l'usager contre la possibilité de faire des erreurs [CINEMA, HTTP]	
	• (Objectif) : Augmenter la capacité de l'usager à détecter ses propres erreurs [SCAPIN, 1986]	
	• Intégrer les moyens permettant le guidage et la gestion des erreurs [TRIGANO, 1998]	
	• Insister sur une forte cohérence interne de l'univers : plus le monde est cohérent, plus les fausses manipulations sont rares [CINEMA, HTTP]	
	• Les messages d'erreur doivent être clairs et fournir des explications et des conseils [TRIGANO, 1998]	
	 sans protection contre les fausses manipulations ou des erreurs de l'usager, celui-ci peut rester bloqué … et frustré	
	 Les erreurs les plus fréquentes sont : les erreurs de navigation comme le choix du sujet, l'arrêt, le retour etc. [TRIGANO, 1998]	

Rapidité & flexibilité		Sous-catégorie
Rapidité & flexibilité	• (Objectif) : Permettre une réalisation rapide, facile et fiable des activités [CINEMA, HTTP]	
	• (Objectif) : Influencer l'attitude de l'usager vis à vis du système, ses habitudes de travail, circonstances dans lesquelles il va utiliser l'ordinateur [SCAPIN, 1986]	
	• Prévenir l'usager si le temps d'attente est plus important que d'habitude [SCAPIN, 1986]	
	• Le temps de réponse doit être uniforme (sinon, l'usager est désorienté) [CINEMA, HTTP]	
	• Le temps de réponse ne peut pas dépasser 10-15 secondes sinon la maintenance du processus de pensée devient difficile [SCAPIN, 1986]	
	• Le système doit offrir la possibilité d'interrompre et de reprendre le travail de l'élève à tout moment [CINEMA, HTTP]	
	 L'imposition du temps de la lecture plus rapide que le temps habituel de l'usager le prive d'informations et ne respecte pas son rythme [CINEMA, HTTP]	
	 Si le temps d'attente de la réponse du système est trop long, l'usager oublie ce qu'il doit faire [CINEMA, HTTP]	

Interactivité

Généralités		Sous-catégorie
Généralités	• (Objectif) : Donner une rétroaction informative et stimulante (message textuel ou sonore, animation) [CINEMA, HTTP]	
	• dispositif doit fournir des informations sur ce que fait le système suite à une action de l'usager [CINEMA, HTTP]	

Initiative du dialogue	Sous-catégorie
Initiative du dialogue	• Les dialogues à l'initiative de l'ordinateur sont préférables pour les utilisateurs inexpérimentés ou occasionnels. De tels dialogues permettent de mettre en œuvre des processus de reconnaissance, plus aisés que des processus de rappel[SCAPIN, 1986]
	• L'utilisateur expérimenté doit avoir la possibilité d'anticiper ou de sauter des étapes [SCAPIN, 1986]

Type de dialogue	Sous-catégorie
Question / réponse	• (Définition) : Le logiciel pose une série de questions auxquelles l'utilisateur doit répondre [SCAPIN, 1986]
	• (Avantage) : Conduit moins à des erreurs de la part des utilisateurs [SCAPIN, 1986]
	• (Désavantage) :Devient vite lourd et ennuyeux à mesure où l'utilisateur acquiert de l'expérience avec le système [SCAPIN, 1986]
	• (Désavantage) : Ne peut être utilisé que lorsque les données à entrer sont connues de l'utilisateur et lorsque leur ordre peut être contraint[SCAPIN, 1986]‹
	• Fournir pour chaque réponse de l'utilisateur un exemple de syntaxe correcte et de contenu approprié[SCAPIN, 1986]
Menus	• (Définition) : A l'initiative de l'ordinateur, s'effectue par la sélection d'une des réponses dans la liste présentée à l'usager [SCAPIN, 1986]
	• (Avantage) : Convient aussi bien à la construction des commandes qu'à l'entrée des paramètres [SCAPIN, 1986]
	• (Avantage) : type de dialogue assez pratique si le temps de réponse est satisfaisant [SCAPIN, 1986]
	• (Désavantage) : ne permet pas d'entrer des données arbitraires[SCAPIN, 1986]
	• Le mode approprié lorsqu'on souhaite s'assurer d'une bonne qualité initiale des entrées (limiter les erreurs lors de premières utilisations), quand les utilisateurs ne sont pas familiers avec toutes les fonctions du système [SCAPIN, 1986]
	• Son utilisation est conseillée lorsque le nombre des commandes est élevé et peut dépasser les capacités mémoire de l'utilisateur. Dans ce cas les menus jouent le rôle de l'aide-mémoire. [SCAPIN, 1986]
	• Pour les usagers inexpérimentés, le menu ne devrait requérir qu'une seule sélection à la fois et recourir au pointage direct [SCAPIN, 1986]
	• Le nombre d'étapes dans une suite de menus doit être minimisé [SCAPIN, 1986]
	• Pour structurer l'information utiliser 3 niveaux de sous-menus maximum [GILBERT, 2003]
Touches fonction	• (Définition) : Habituellement à l'initiative de l'utilisateur. L'utilisateur indique les actions voulues en pressant des touches, chacune d'entre elles représentant une commande [SCAPIN, 1986]
	• (Avantage) : Moins de risque d'erreurs typographiques par rapport à la frappe de caractères [SCAPIN, 1986]
	• (Désavantage) : risque de trop simplifier la tâche [SCAPIN, 1986]
	• (Désavantage) : Les erreurs de touches fonctions peuvent avoir des conséquences importantes [SCAPIN, 1986]

Charge cognitive	
Généralités	Sous-catégorie
Généralités	• (Définition) : La notion de charge cognitive concerne les éléments ayant un rôle dans la réduction de la charge perceptive ou mémorielle des utilisateurs et dans l'augmentation de l'efficacité du dialogue [TRIGANO, 1998]
	• (Définition) : charge « perceptive » = les informations liées à l'utilisation et à la navigation au sein d'un système et non celles des contenus transmis. [TRIGANO, 1998]
	• (Objectif) : Favoriser et faciliter la mémorisation
	• (Objectif) : Réduction de la charge cognitive et informationnelle, essentielle dans la mesure où la probabilité d'erreur humaine augmente dans les situations à charge élevée [SCAPIN, 1986]
	• (Objectif) : Réduire la charge de mémoire à court terme pour favoriser un traitement mental de plus haut niveau. [VILLAGE, HTTP]
	• Préférer la définition des concepts théoriques courte et concise afin d'éviter la saturation cognitive [CINEMA, HTTP]
	• Les informations pertinentes doivent être mises en évidence [TRIGANO, 1998]
	• La quantité d'informations doit être appropriée au niveau du public et au type d'activité [CINEMA, HTTP]
	• Le design pour la mémoire à long terme : la structure par items de l'information et des cadres de relations visuelles, les prototypes d'exemples, les scripts bâtis autour de scénarios pratiques. Le design informationnel d'un texte devrait permettre au lecteur de choisir parmi des principes organisationnels. [VILLAGE, HTTP]
	• Les analogies et les exemples sont deux bons moyens de relier le nouveau contenu à des idées connues et de bâtir sur les cadres de références mentaux pré-existants. [VILLAGE, HTTP]
	• La cohérence (lien évident entre le signifiant et le signifié) et la consistance (reprise de mêmes symboles) favorisent une bonne mémorisation et un transfert facile des connaissances acquises face aux situations nouvelles [VILLAGE, HTTP]
	• Favoriser la reconnaissance d'un élément représentatif de quelque chose de déjà vu ou connu par l'usager et ne pas faire uniquement appel à sa mémoire. Il est plus facile de reconnaître quelque chose, de le retrouver dans sa mémoire. [VILLAGE, HTTP]
	• La répétition augmente la rétention par la mémoire à court terme. Le surlignage et l'accentuation produit des effets semblables. Mais la répétition peut être excessive, mener à l'ennui et réduire la rétention. [VILLAGE, HTTP]
	• L'organisation chronologique produit des structures mentales signifiantes et structurées de manière constante pour les apprenants [VILLAGE, HTTP]
	• L'organisation syntaxique pour favoriser la mémorisation : organisation des phrases et des paraphrases doit rejoindre les attentes du lecteur pour la disposition des sujets, des verbes, des phrases-clés, etc. [VILLAGE, HTTP]
	• Grouper, arranger et relier les matériaux entre eux en identifiant clairement les idées principales, puis en organisant les ressources secondaires à l'aide de techniques connues telles que les ébauches, les chronologies, les tableaux, les diagrammes, etc. [VILLAGE, HTTP]
	• Faire des rappels et organiser l'information de manière à favoriser le passage de cette dernière de la mémoire à court terme vers celle à long terme [VILLAGE, HTTP]
	• La redondance des informations favorise la rétention des savoirs. [CINEMA, HTTP]
	• Les connaissances préalables ou l'expérience des types de contenu, favorisent le passage de la mémoire à court terme de l'information vers la mémoire à long terme (prolongation de la rétention de l'information) [VILLAGE, HTTP]
	• Les repères, les index, l'expression de la structure générale de l'information doivent aider l'utilisateur à se retrouver dans le dispositif sans la nécessité de mémoriser la signification des symboles [VILLAGE, HTTP]

	• Limiter le nombre de possibilités d'action (p.ex. le nombre de commandes dans un menu déroulant doit être limité à 7 pour une bonne mémorisation) [TRIGANO, 1998]
	• Minimiser le nombre d'opérations à effectuer par l'utilisateur ainsi que les temps de traitement [SCAPIN, 1986]
	• L'interface doit être simple et cohérente pour que l'apprenant puisse se concentrer en premier sur le contenu plutôt que sur les actions qu'il doit entreprendre pour parvenir à ce contenu [CINEMA, HTTP]
	• Envisager plusieurs manières (identification de la section de la sous-section, couleurs, onglets) de signaler à l'apprenant où il s'est rendu et comment se rendre à la prochaine section. Cela évite le recours systématique à la mémoire à court terme [CINEMA, HTTP]
	• Les informations doivent être aisément repérables et manipulables [CHARLIE, N°16]
	• L'importance de la clarté de la présentation
	 La surcharge crée de la frustration et de la fatigue

Usage pertinent des multimédias

Généralités	Sous-catégorie
Généralités	• (Objectif) : Pour conserver l'attention de l'apprenant
	• (Objectif) : Capter l'attention de l'apprenant sur les concepts importants. L'usage des composantes multimédias crée un renforcement positif des situations d'apprentissage. [CINEMA, HTTP]
	• Jouer sur la fantaisie et la variation de la présentation (tout en conservant une cohérence interne pour l'ensemble de l'interface)[CINEMA, HTTP]
	• Le défi : fournir des objectifs à court et long terme clairs, de la rétroaction active et des niveaux de difficulté successifs • Le fantastique : utiliser des métaphores attirantes à travers lesquelles l'utilisateur peut naviguer en se remémorant les expériences vécues. • La curiosité : gérer la complexité de l'information avec l'aide d'effets visuels et sonores, de l'humour. [VILLAGE, HTTP]
Son	Sous-catégorie
son	• Assurer la possibilité de régler le canal sonore [TRIGANO, 1998]
	• S'assurer de l'emploi judicieux du canal sonore (p.ex. pas de bip d'alarme pour une action courante) [TRIGANO, 1998]
	• L'utiliser pour signaler des informations spécifiques ou en renforcement d'une information déjà transmise. [TRIGANO, 1998]
Image	Sous-catégorie
image	• Les images doivent être adaptées au contexte de l'utilisation : comme complément ou comme décoration. [TRIGANO, 1998]
	• Image déclencheur/Image moteur

Stratégies pédagogiques

	• (Objectif) : Créer des situations propices à l'apprentissage
	• (Objectif) : Faciliter l'acquisition et développement des connaissances
	• (Objectif) Faciliter le transfert des connaissances de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme
	• Adapter le langage employé au public [CINEMA, HTTP]

	• Donner des introductions explicatives pour débuter les sections théoriques. Avant de se plonger dans le contenu brut de la section, l'apprenant se prépare à assimiler les notions et les concepts que cette section va traiter. [CINEMA, HTTP]
	• Présenter l'information en forme « entonnoir » (du général au plus précis) pour favoriser l'assimilation des connaissances [CINEMA, HTTP]
	• Utiliser les différentes démarches pédagogiques pour favoriser l'acquisition des connaissances à tous les styles d'apprentissage. Exposer certains concepts en jouant, p.ex., sur la mémoire visuelle (graphiques, animation visuelles), sans oublier les apprenants dont la mémoire est qualifiée d'auditive (démonstrations avec bande sonore). [CINEMA, HTTP]
	• Créer des exercices permettant à l'apprenant de faire une synthèse des sections sur lesquelles il vient d'étudier. Les exercices conçus sous forme de réalisation de problèmes peuvent faciliter le transfert des connaissances et amener à réfléchir sur son propre apprentissage (méta-cognition). [CINEMA, HTTP]
	• L'introduction d'un sujet doit représenter un défi et non pas chercher à capter uniquement l'attention [VILLAGE, HTTP]
	• Utiliser des exemples. C'est le moyen le plus efficace d'assurer le passage des idées et des habiletés nouvellement acquises [VILLAGE, HTTP]
	• L'apprenant doit se voir offrir, en même temps qu'une rétroaction correcte/incorrecte à une réponse, des opportunités de tester et d'évaluer ses succès partiaux et une information relative aux façons appropriées de réussir. [VILLAGE, HTTP]
	• Les approches « circulaires » ou non linéaires d'un sujet sont des miroirs plus fidèles du traitement mental. [VILLAGE, HTTP]
	• La performance d'une tâche s'améliore lorsque les règles peuvent être transférées avec succès vers une nouvelle situation. Pour faciliter le transfert, il faut rappeler au lecteur les objectifs immédiats, les résultats intermédiaires obtenus, et la connaissance nécessaire à l'action. Aider le lecteur à reconnaître quand cette connaissance se développe tout en initiant une interaction appropriée. [VILLAGE, HTTP]
	• Les instructions et les consignes doivent être claires et précises [CINEMA, HTTP]
	• Les exercices doivent favoriser le développement des habiletés et l'assimilation des connaissances [CINEMA, HTTP]
	• Donner l'accès à des exercices variés et authentiques qui font référence à un contexte significatif [CINEMA, HTTP]
	• Pour favoriser l'acquisition des connaissances, le système doit permettre à l'apprenant de recommencer les exercices moins bien réussis [CINEMA, HTTP]
	• Après chaque exercice, l'apprenant doit être informé de la présence des erreurs. Ensuite le dispositif doit proposer à l'apprenant de réviser la partie théorique permettant d'améliorer ses résultats [CINEMA, HTTP]
Motivation	Sous-catégorie
Motivation	• Le contenu doit parvenir à éveiller la curiosité de l'usager et à maintenir la motivation et l'implication des élèves [CINEMA, HTTP]
	• Les effets multimédias doivent créer un environnement incitant l'apprenant à continuer son cheminement d'apprentissage [CINEMA, HTTP]
	• Créer un renforcement positif lors de la réussite à un exercice et une rétroaction encourageante en cas d'échec pour motiver l'apprenant et l'inciter à continuer [CINEMA, HTTP]
	• L'intégration des notions de jeu et des défis dans les exercices crée un environnement ludique et motivant, maintien de l'intérêt et incitation à la persévérance. [CINEMA, HTTP]

Source : [CHARLIEN° 16], [DESSUS & MARQUET, 1990], [GILBERT, 2003], [MARTON & HERVEY, 1994A], [MARTON & HERVEY, 1993B], [MATAIGNE & MAURICE, 1995], [MELOCHE, 2000], [SCAPIN, 1986], [TRIGANO, 1998], [CINEMA, HTTP], [VILLAGE, HTTP].

Annexe H : Canevas de la simulation

HISTOIRE – SCENARIO

La grand-mère d'Yves, Marie, est morte en 1985, à l'âge de 80 ans. Son passé est quasiment inconnu de son petit-fils, Yves. Sachant que sa famille garde au grenier les affaires de sa grand-mère sauvées d'un incendie, Yves décide d'y monter pour en apprendre un peu plus sur la vie de sa grand-mère.
En fouillant dans ses affaires, il trouve des objets intéressants :

- un album de photographies avec les clichés de la grand-mère
- un journal intime
- quelques dessins et bibelots

Sur une des photographies la grand-mère figure devant l'entrée d'un immeuble du 7ème arrondissement de Paris, 10 rue de Sèvres.
Yves remarque que sur plusieurs photos représentant l'appartement de la grand-mère, on peut apercevoir un petit coffre en bois. Ce détail l'interpelle d'autant plus qu'il ne trouve pas le coffre parmi les affaires de la grand-mère au grenier.
La grand-mère en parle également dans son journal intime mais sans vraiment entrer dans les détails et sans dévoiler le mystérieux contenu du coffre.
Yves demande à sa mère ce que contenait le coffre, mais bien qu'elle soit au courant de son existence, elle n'a aucune idée de son contenu.
Le soir même il l'entend raconter à son mari la discussion qu'elle a eue avec son fils. Elle insiste sur le fait que son fils a aussi remarqué l'étrangeté du coffre et regrette que la grand-mère ne soit plus parmi eux, car elle pourrait expliquer certaines choses comme p.ex. son séjour à Paris.
Désormais, Yves sait que les parents ne connaissent pas les détails de l'histoire mais qu'il y a bien un secret.
Il a envie de l'élucider. Il décide de retourner au grenier dès le lendemain matin pour trouver d'autres éléments.
Pourtant, le lendemain matin le grenier est vide! Il n'y a plus aucun objet! Les parents sont aussi surpris qu'Yves... Que s'est-il passé ?
En même temps Yves remarque des choses étranges... une ombre dans le couloir, comme si quelqu'un le surveillait, comme si quelqu'un se cachait...

A son retour dans la chambre, il trouve un petit mot menaçant, lui demandant d'arrêter ses recherches et de ne plus se poser de questions...
De plus, des individus suspects apparaissent. Ils rodent autour de la maison et observent Yves.
Il décide alors de partir à la recherche d' indices...

Il décide de contacter ses amis à l'étranger pour leur demander de l'aide.
A l'arrivée des correspondants (apprenants), Yves leur raconte l'histoire (*Histoire d'Yves*) et présente les objets trouvés au grenier.
Compte tenu d'éventuels soupçons des parents ainsi que de la vigilance des individus suspects, il ne peut pas les accompagner dans la recherche. Il propose néanmoins de venir les voir de temps en temps et de mener des recherches sur place.
Il leur demande de le tenir au courant de l'avancement de l'enquête via mail ou téléphone, de lui décrire les endroits visités et les personnes rencontrées, afin qu'il puisse se renseigner sur leur importance et leur signification dans l'histoire de la grand-mère.
Ces messages lui permettront aussi de juger l'urgence de son déplacement, ainsi que de leur donner des informations pouvant les aider dans l'enquête.
Il leur propose d'explorer d'abord la première piste qui est l'adresse parisienne, 10, rue de Sèvres, visible sur une des photographies.

[connexion à MEPA]
Les correspondants arrivent chez Yves. Ils consultent les objets trouvés au grenier. Yves donne les derniers conseils avant le départ et leur fournit des objets indispensables pour le voyage (cartes bancaires et le carnet de conversation). Ils partent pour Paris afin de vérifier l'adresse figurant sur une des photographies. Ils savent qu'un ami de la grand-mère, Albert, était la dernière personne qui s'est occupée du coffre.

Ils prennent le train et se rendent à **Paris**. Ils doivent acheter leurs titres de transport, se repérer dans le métro, trouver la bonne ligne (12) et la bonne station (Sèvres Babylone). Ils rencontrent des personnages qui peuvent les renseigner ou

donner des indices importants pour l'avancement de l'enquête.

Ils retrouvent l'adresse figurant sur la photographie de la grand-mère.
Parmi les noms figurant sur l'interphone de l'immeuble deux personnes portent le prénom d'Albert. L'un d'entre eux s'avère être l'ami de la grand-mère et accepte de les recevoir. Les élèves apprennent que Marie n'a jamais habité à cette adresse mais qu'elle venait voir son ami Albert puisqu'il habitait pas très loin de l'Ecole Nationale des Beaux-Arts qu'elle fréquentait. La photographie a été donc prise lors de ses visites. Comme le souhaitait Marie, après sa mort, Albert a offert le coffre à un des musées. Malheureusement, l'homme est âgé de 80 ans et a des troubles de la mémoire. Il lui arrive d'oublier des évènements, de les confondre ou de les exagérer. Il ne se souvient pas à quel musée il en a fait don…
Sa petite fille, Estelle, se rappelle qu'à la sortie du film *Le fabuleux destin d'Amélie Poulain*, son grand-père a fait la remarque que le film illustre bien le quartier où se trouve ce musée… Elle leur propose alors de voir le film, de repérer le nom du quartier où se passe l'action du film, de consulter ensuite un annuaire ou un guide de Paris pour relever les adresses de tous les musées du quartier et de les visiter pour trouver le coffre.

Le cinéma UGC Odéon se trouve près de chez Albert. Ils achètent les tickets de cinéma et regardent le film dont l'action se déroule à Montmartre.

A la sortie du cinéma ils passent à côté d'une cabine téléphonique avec un annuaire. Un touriste a oublié son guide, posé sur un banc. Ils peuvent consulter ces deux ressources pour trouver les adresses des principaux musées à Montmartre (3 musées recensés).
Ils trouvent également par terre quelques pièces.
Avec les adresses des musées ils savent qu'ils doivent se déplacer à Montmartre. Ils y vont en métro. A l'entrée du métro, ils peuvent consulter un panneau de trajets pour connaître leur itinéraire (Sèvres Babylone – Abbesses).
Dans le couloir du métro ils passent à côté d'une mendiante qui leur demande une pièce. S'ils en ont une, ils peuvent la lui offrir. La mendiante ne l'accepte pas sous prétexte que c'est une pièce de collection donc d'une grande valeur. Elle leur conseille de bien regarder la pièce. En la consultant, les apprenants voient que c'est une pièce d'une série limitée représentant le Petit Prince. C'est un indice qui pour l'instant n'est pas significatif mais qui pourra les aider dans une prise de décision ultérieure.

Arrivée à Abbesses, les apprenants se baladent dans le quartier et rencontrent un artiste –peintre qui a parmi ses œuvres un portrait de Marie. Malheureusement, le peintre ne veut donner aucune information et réclame sans cesse un cadeau tout en refusant chaque objet offert par les apprenants.
Les apprenants continuent leur chemin et tombent sur un panneau indiquant les 3 principaux musées de Montmartre (Espace Salvador Dali, Musée de Montmartre, Musée d'Art naïf Max-Fourny) dans 3 directions différentes.
Ils peuvent alors se déplacer tous ensemble pour vérifier si le coffre se trouve dans l'un des musées ou bien partager cette tâche en se divisant en 3 groupes et en se donnant un RDV quelque part (p.ex. à côté du panneau d'information).

.

<u>Vers le Musée Salvador Dali :</u>
Les apprenants passent à côté du restaurant Le Sabot Rouge, mais ne peuvent pas y entrer puisqu'on leur demande une invitation qu'ils n'ont pas. Au musée, l'employé les informe qu'aucun coffre ne fait partie de la collection.

<u>Vers le Musée d'Art Naïf :</u>
Le musée ferme et les apprenants sont priés de sortir. Ils peuvent néanmoins poser des questions concernant le coffre, mais celui-ci ne se trouve pas dans le musée. L'employé leur conseille d'aller voir au Musée de Montmartre qui expose quelques pièces de mobiliers.

<u>Vers le Musée de Montmartre :</u>
Les apprenants passent à côté du Passe Muraille et entende la fameuse histoire de Marcel Aymé.
L'employé du musée confirme la présence d'un coffre et conseille aux visiteurs d'aller voir le directeur.
Le directeur annonce que le coffre est un don d'un particulier et fait partie de la collection du musée, c'est pourquoi il ne peut pas le remettre aux apprenants. Néanmoins, il est prêt à mettre à leur disposition le contenu du coffre. Malheureusement, celui-ci est fermé à clé. Les apprenants doivent alors retrouver la clé pour pouvoir récupérer les objets du coffre.

Le directeur leur conseille d'aller se renseigner à la Place du Tertre auprès des artistes-peintres. Il leur donne un pinceau pour l'offrir comme cadeau au peintre et le faire parler.
Si les apprenants explorent bien le bureau du directeur, ils trouveront une lettre anonyme avertissant le directeur d'un groupe de jeunes escroquant les musées et s'emparant des objets de valeur…

La place du Tertre : rencontre avec le même artiste-peintre. Cette fois-ci, ils lui offrent le pinceau. En réaction, l'artiste chantonne un air, inconnu des correspondants (« Pont Mirabeau ») et leur offre une invitation en recommandant d'aller boire un verre au café « Le sabot rouge ».

A présent, grâce à l'invitation, les correspondants peuvent s'installer au café. Dès l'entrée, le garçon de café les informe que le café organise un karaoké. Comme par hasard, une chanson ressemble à celle incessamment chantonnée par le peintre. Ils voient les paroles défiler : il y est question du Pont Mirabeau. A la fin de la chanson, ils apprennent que le café dispose d'une salle de voyance. Une séance est offerte aux clients du café.
La voyante (c'est un homme déguisé) les avertit que quelqu'un veut les empêcher de connaître le secret, brouille les pistes et donne de faux indices …
Elle suggère que la piste du pont Mirabeau est un faux indice et leur conseille d'aller plutôt dans la direction opposée (pont d'Austerlitz).
Les correspondants consultent le site WEB présentant les ponts de Paris. A l'opposé du pont Mirabeau, à l'autre bout de la ligne 10 du métro (Gare d'Austerlitz) se trouve le **pont d'Austerlitz.**
Ils se retrouvent alors avec deux indices géographiques. Ils peuvent alors les vérifier ensemble l'un après l'autre ou se diviser en deux groupes pour gagner du temps.

<u>Vers le Pont d'Austerlitz :</u>
Sous le pont d'Austerlitz, les apprenants ne trouvent rien. Ils entendent par contre un rire diabolique avec une apparition d'images superposées d'un des voyageurs rencontré dans le métro, d'un des clients du café et de la voyante déguisée, qui n'étaient qu'un des individus suspects dont Yves a parlé !

<u>Vers le Pont Mirabeau :</u>
Visite du quartier (parc Citroën, pont Mirabeau). Sur place, les apprenants trouvent deux prénoms creusés dans la pierre du pont : Louise & Antoine. Les prénoms ne leur disent rien du tout. Le prénom féminin ne correspond pas au prénom de la grand-mère…
Une affiche publicitaire d'une comédie musicale figure à côté des prénoms. Il s'agit du spectacle *Le Petit Prince*. (Si les apprenants ont donné à la mendiante du métro une pièce, le retour de cette information devrait leur mettre la puce à l'oreille, sinon c'est une information qui les aidera plus tard). Ils trouvent également UNE CLE.



Sur le chemin du retour, ils passent à côté d'un arrêt de bus. Ils peuvent prendre le bus en direction de Montmartre. S'ils continuent pour prendre le métro, ils vont apprendre que suite à un incident technique le trafic du métro est perturbé. Un agent RATP leur conseille alors de retourner prendre le bus.

De retour au musée Montmartre. En effet, la clé permet d'ouvrir le coffre. Les apprenants y trouvent : une rose, une écharpe ressemblant à celle du Petit Prince, des dessins dont le style fait penser aux dessins trouvés au grenier, un bijou représentant un petit garçon, une photographie déchirée et signée « Marie » et une lettre adressée à Louise, signée Antoine.



Dans la lettre, Antoine présente ses excuses à Louise, il parle de la photographie qu'elle a déchirée (la photographie déchirée est pourtant signée « Marie »). Antoine exprime ses sentiments d'amitié et parle d'une rose, très importante, offerte à Louise.
Les objets ne leurs parlent pas vraiment. Ils ont sûrement une certaine valeur pour Yves qui trouve ainsi des souvenirs de sa grand-mère, mais l'énigme ne semble pas élucidée, bien au contraire. Que veut indiquer l'affiche trouvée sous le pont ? L'écharpe et le bijou font penser au personnage représenté sur l'affiche… Qui est Louise ? Qui est Antoine ?

En sortant du musée, l'employé s'étonne de les voir à nouveau. Il leur conseille d'aller voir un spectacle

musical… s'ils ont déjà tout visité à Paris. Il indique également le chemin vers le magasin FNAC où les apprenants peuvent acquérir des billets de spectacle.

Sans d'autres indices, ils poursuivent leur promenade et se rendent à la billetterie de la FNAC. Malheureusement, le magasin est en rupture de billets. La vendeuse demande aux clients de patienter dans le café de la FNAC ; Le magasin attend une nouvelle livraison de billets.
Dans le café les apprenants regardent le journal télévisé. Il y est question de la découverte de l'avion d'Antoine de Saint-Exupéry, l'auteur du Petit Prince. L'événement a lieu à Marseille. Les apprenants peuvent également consulter les journaux dans la salle d'attente de la FNAC et retrouver l'article de presse sur le même sujet.
Le journal télévisé est interrompu par une annonce : la direction de la FNAC, étant désolée pour le désagrément causé par l'indisponibilité des billets de spectacle, organise un voyage à Marseille pour tous les fans du Petit Prince, intéressés par la dernière découverte de l'avion de son auteur. Les personnes intéressées sont priées de se rendre dans la salle d'accueil et d'emprunter la porte « départ Marseille » au fond de la pièce.

Sur place, à la **gare de Marseille**, ils tombent directement sur un guichet d'information avec un guichetier qui leur donne des informations sur l'exposition de l'avion. Il leur conseille vivement de laisser tous leurs bagages à la consigne de la gare.

Dans la salle des consignes, ils paient le service pour 24 heures et se rendent au vieux port où a lieu l'exposition.

(Petite visite de Marseille)

Parmi les fans du Petit Prince ils rencontrent un fabricant de parfums de GRASSE, Richard.
Le fabricant parle de son activité de parfumeur et de la ville de Grasse, capitale du parfum. C'est un vrai fan du Petit Prince, il a même crée un parfum « La Rose du Petit Prince » qu'il vend dans sa boutique.

Ils sympathisent. Le fabricant les invite à Grasse.
Tous ensemble, ils retournent à la gare pour récupérer les bagages. Sur place les apprenants constatent que le bijou et la lettre trouvés dans le coffre ont été volés. L'employée de la consigne leur conseille de vérifier si ces objets n'ont pas été trouvés. Ils se rendent au bureau des objets trouvés. Malheureusement, aucun des objets n'a été retrouvé. L'employée leur demande de remplir le formulaire (description des objets et des circonstances du vol). Ils seront tenus informés si l'un des objets est retrouvé.

La SNCF est en **grève** et donc le voyage à GRASSE initialement prévu en train n'est pas possible.

Face à une borne Internet, ils peuvent consulter le site de « Via Michelin ». Ils apprennent alors qu'ils se trouvent à 166 km de Grasse. Le voyage peut se faire en bateau : Marseille – Cannes et ensuite en bus sur 17 km séparant Cannes de la ville de Grasse.

Arrivés à Cannes, ils prennent une navette en direction de Grasse.

Richard leur fait une petite visite guidée de Grasse. Il remarque aussi deux individus suspects qui les suivent sans les approcher.
Dans la boutique de Richard, le fabricant leur confie un secret. Son parfum semble presque parfait, mais Richard est persuadé qu'il lui manque quelque chose. A son avis c'est l'essence de la vraie rose du Petit Prince. Il leur propose un marché. Il trouve étrange qu'une rose trouvée dans un coffre après des années soit toujours aussi fraîche. C'est peut-être la fameuse rose du Petit Prince ? Il voudrait bien essayer d'en prélever l'essence et l'ajouter à son parfum. En échange, il leur propose de consulter tous les documents qu'il a rassemblés dans sa boutique.

Le fabricant leur offre alors la clé avec laquelle ils peuvent accéder aux autres pièces. Lui-même s'éclipse dans son laboratoire pour passer aux essais.
Les murs de la boutique sont chargés : des portraits de l'auteur, de ses amis, ses lettres, etc.

Pièce n°1 : la consultation des documents permet de connaître l'auteur du Petit Prince – pilote et écrivain.

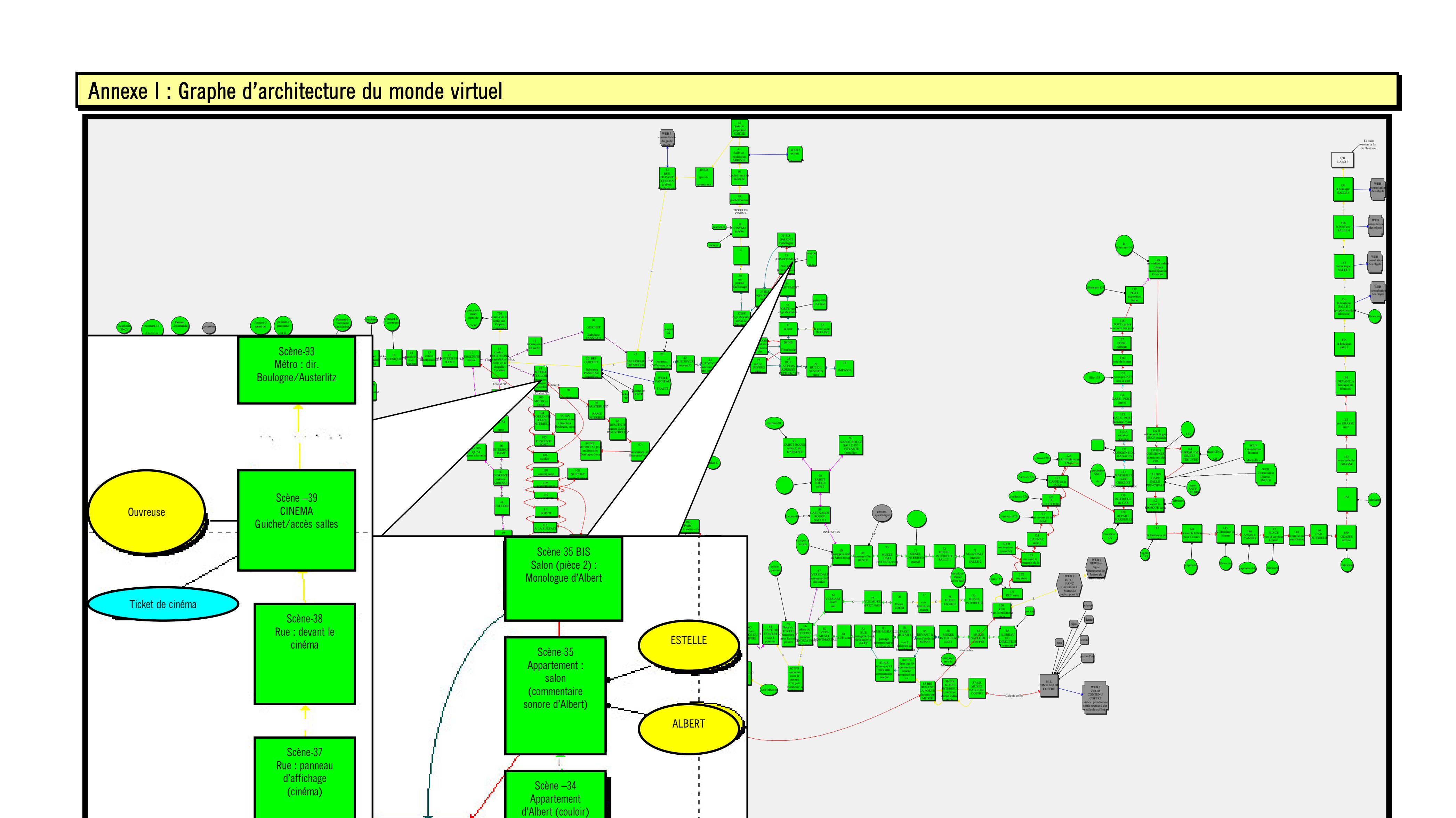
Pièce n° 2 : les documents rassemblés dans cette pièce dévoilent aux apprenants l'histoire du Petit Prince (rencontre avec le pilote, histoire d'amitié avec le renard, amour de la rose, rencontre avec le serpent).

Pièce n° 3 : les apprenants y trouvent un journal. En le consultant, ils apprennent que la grand-mère d'Yves utilisait deux prénoms : Marie et Louise et que le 2ème prénom était un surnom donné par Antoine, son ami. Ils se voyaient de moins en moins, mais Marie suivait de loin l'histoire du Petit Prince, décrite par Antoine. Elle voulait tellement changer le destin de ce personnage qui se laisse mordre par le serpent et meurt pour rejoindre sa rose.

Un grand tableau avec le portrait de Marie est accroché au mur de la pièce. Il lui manque une partie qui visiblement a été déchirée. Les apprenants ont trouvé un morceau de la photographie dans le coffre. S'ils le remettent au bon endroit, le vœu de Marie se réalise. Ils entendent la voix excitée de Richard qui les appelle depuis son laboratoire.
Il leur rend la rose et demande d'aller voir ce qui se passe avec le parfum.
Au laboratoire, les apprenants assistent à une transformation : le parfum se propage dans la pièce et les emporte au Sahara, dans l'univers du Petit Prince.

Le renard les attend et supplie de persuader le Petit Prince qui parle avec un serpent ce qui est très dangereux.
En effet le Petit Prince, assis sur un rocher (dessin original du livre) s'apprête à rejoindre sa planète en se laissant mordre par le serpent. Les apprenants ont alors l'occasion de changer son destin. Ils lui offrent la rose ce qui le sauve. Ils sont alors téléportés à la boutique de Richard, remplie de journalistes étant déjà au courant de leur exploit. Les interviews se succèdent, les apprenants sont considérés comme de vrais héros. A la fin, ils reçoivent tous sur leur messagerie un article de presse parlant de leur aventure.

Annexe I : Graphe d'architecture du monde virtuel



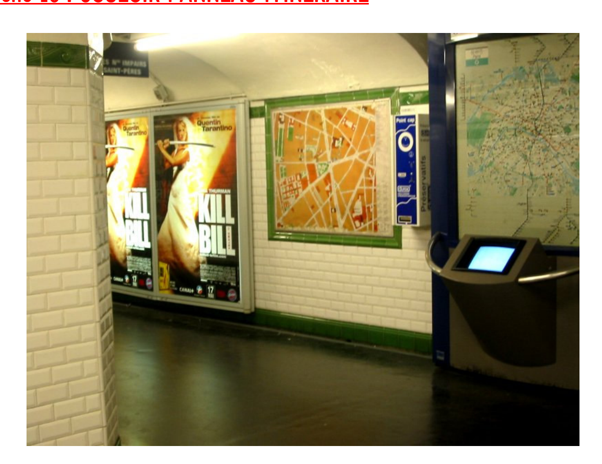
Annexe J : Description de scènes (objectifs & composantes)

Scène	000 BIS
Fond	Chez Yves : une pièce avec beaucoup d'objets « consultables »
PNJ	Yves
PNJ - rôle	Yves : diriger les PJs, les inviter à explorer la pièce pour connaître le nom des objets qui les intéressent, inviter à consulter les objets trouvés au grenier contenant des indices pour la suite du jeu (album de photographies, journal intime, dessins), présenter les possibilités de communication, renvoyer vers le MEMO avec toutes les instructions
Action	Explorer le fond poser les dernières questions à Yves avant de commencer le voyage à la recherche des indices, consulter les objets trouvés au grenier (effet « zoom ») : journal intime, dessins, album de photographies Consultation du « Mémo » (= rappel des règles de jeu)
Acte(s) de parole	- Saluer - Remercier - se présenter - demander des renseignements
Objectif(s) stratégique(s)	S'entraîner : - Essayer les mouvements possibles dans le jeu, - s'exercer dans les actions possibles dans le jeu : questionnement d'un génie –PNJ-, exploration du fond, consultation des ressources, discussion avec les autres joueurs, etc. - Prendre connaissance des dernières instructions utiles pour le jeu (consultation du mémo accroché au mur)
Objectif(s) pédagogique(s)	- savoir saluer (principales formes de politesse, tutoiement, compliments) - savoir poser une question simple - savoir demander une confirmation - savoir émettre des hypothèses - savoir nommer les objets d'une pièce - socioculturel : - sigle « SNCF »
Objets & ressources	- cartes bancaires (+ zoom) - journal intime (+ url : zoom sur les pages du journal) - album de photographies (+ url : zoom sur les photos, découverte de l'adresse à vérifier à Paris) - dessin (+ url : zoom dessins, signature d'Antoine Saint-Exupéry)
Passage	Libre (vers la gare SNCF – Scène 001) Représentation ; flèche
Bruitage	Musique ambiante (intérieur)
Scène	**001**
Fond	Devant la gare SNCF de Niort
Action	- passage libre - exploration du fond (vocabulaire de la gare)
Objectif(s) pédagogique(s)	- <u>socioculturel</u> : • le nom de la ville (peut être noté et situé ensuite sur la carte de la France : information disponible dans le sous-menu du fond) • aspect d'une gare SNCF - <u>linguistique</u> :enrichir le vocabulaire
Passage	- libre (vers la salle des guichets SNCF – scène 002) - représentation : 3 portes (porte ouverte/fermée)
Bruitage	- bruitage de l'extérieur (bruit ambiant de la rue)

Document utilitaire : Description des scènes (79 pp.)

Annexe K : Exemple de description détaillée des scènes

Scène 10 : COULOIR PANNEAU ITINERAIRE



- **fond** : vue guichet + tourniquets ✓
- -> **passage** SUITE invisible (=zoom guichet), ✓
  - 112, 164
  - 22 X 164
- ☞**indication** de la direction : flèche ✓
  - 156, 412
- <- **passage** RETOUR flèche transparente ✓
  - 9, 530
- **url** : carte d'itinéraires
- masque transparent sur le plan ✓
  - 88x75
  - 686, 89
- masque transparent sur l'écran✓
  - 73 x 45 / 641, 300
- ☞**indication** : panneau consultable (clignotant)✓
  - 625, 20

- ♫ **Sound** : bruit des endroits publics fermés (public-ferme.mp3)✓
- **Sound** : parole génie :✓
  - Bonjour ! Excusez-moi ! J'ai un petit problème. Je voudrais consulter mon trajet, mais je ne sais pas comment le faire. Un agent du métro m'a dit qu'il fallait appuyer sur l'écran et choisir la station de départ et la station d'arrivée. Pourriez-vous consulter votre trajet ? Je vous regarderai faire…

- **génie** : PASSANT-10✓
  - 495, 258
- **échange**✓
  - (J) d'accord/ comment ?/
    - (PNJ) Très bien ! Cliquez alors sur l'écran ou sur le plan et choisissez votre trajet. Nous sommes à la station Montparnasse. Vous allez où ?
  - (J) /voilà/comme ça/comme ça/vous avez vu/
    - (PNJ) Oui ! Je comprends maintenant ! Merci beaucoup ! Au revoir !
  - (J) je ne sais pas/ nous ne savons pas/
    - (PNJ) Essayez ! Nous sommes à la station Montparnasse. A quelle station voulez-vous descendre ?
  - (J) Sevres Babylone/ Sevres/ Sèvres/ Sèvres Babylone/
    - (PNJ) Alors il faut cliquer, puis choisir Montparnasse – Sèvres Babylone. Allez-y ! Cliquez ! Je vous regarde !
    -

Scène 11 : GUICHET (Montparnasse)



- **fond** : guichet zoom✓
- > **passage** suite : invisible, près des tourniquets✓
  - 62x195
  - 142,133
- **passage** RETOUR (flèche)✓
  - 0,507
- **Génie** : RATP-1✓
  - 474,94
- **objet** : TICKET RATP A : le ticket permet d'accéder au métro pour effectuer le trajet Montparnasse-Sèvres
- **dialogue** (bulles automatiques)✓

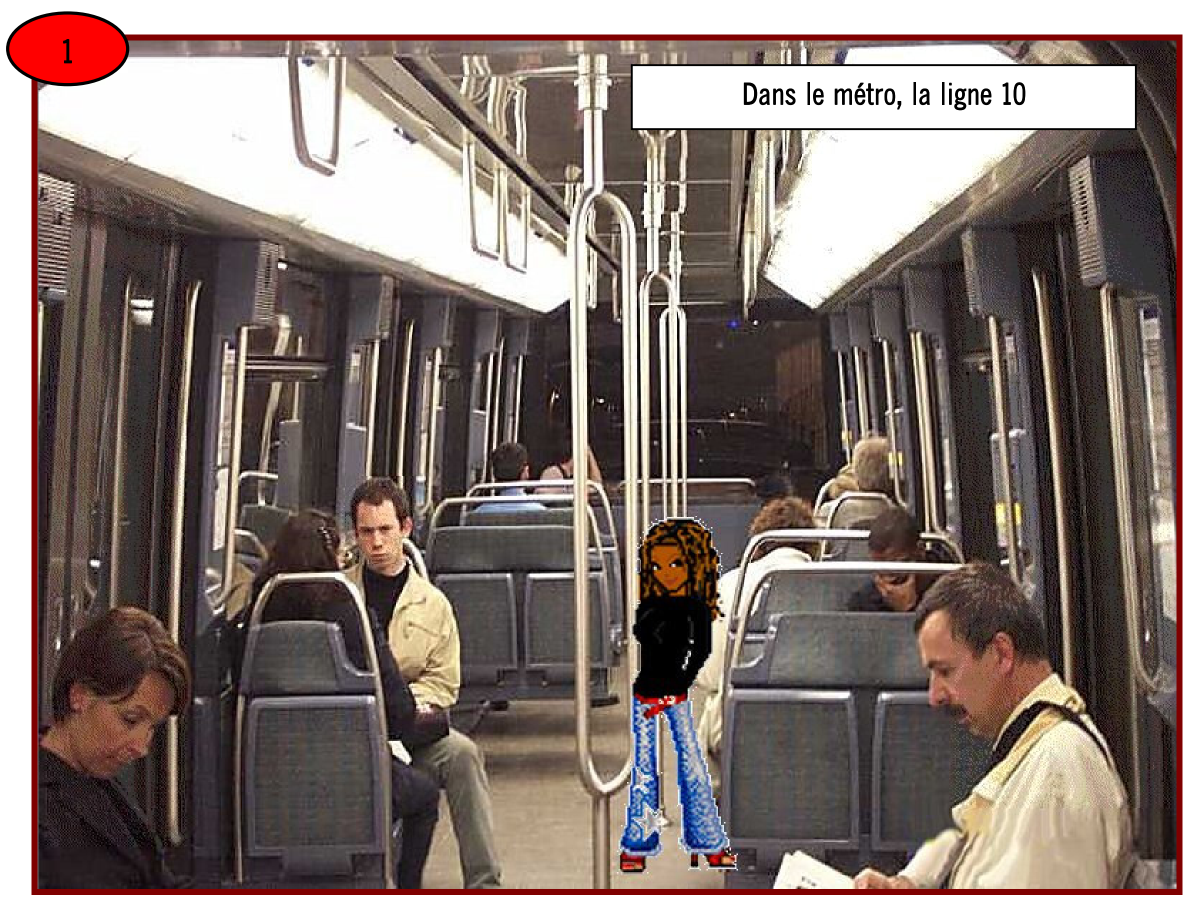
Document utilitaire : description des scènes - détails (131 pp.)

Annexe L : Story Board

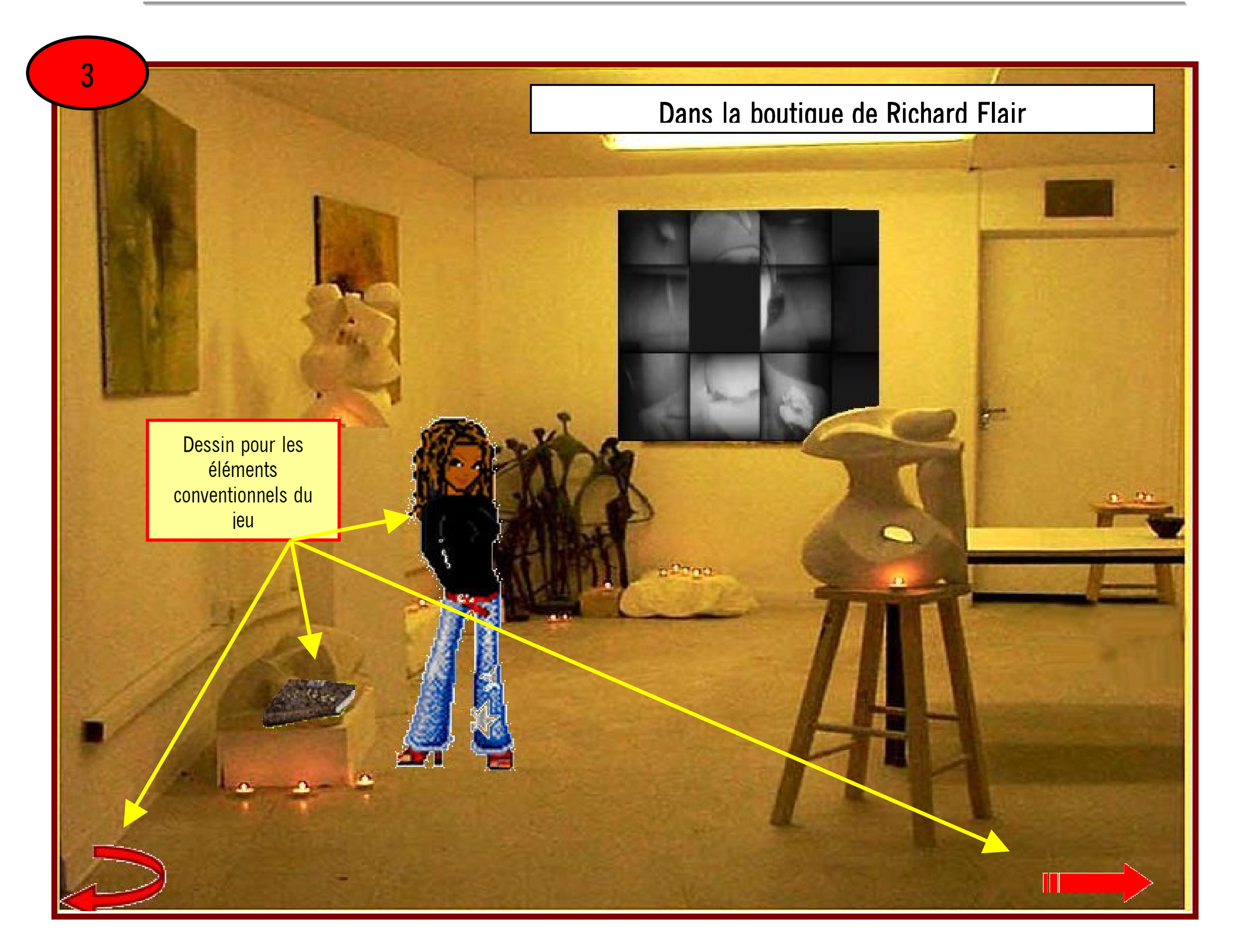


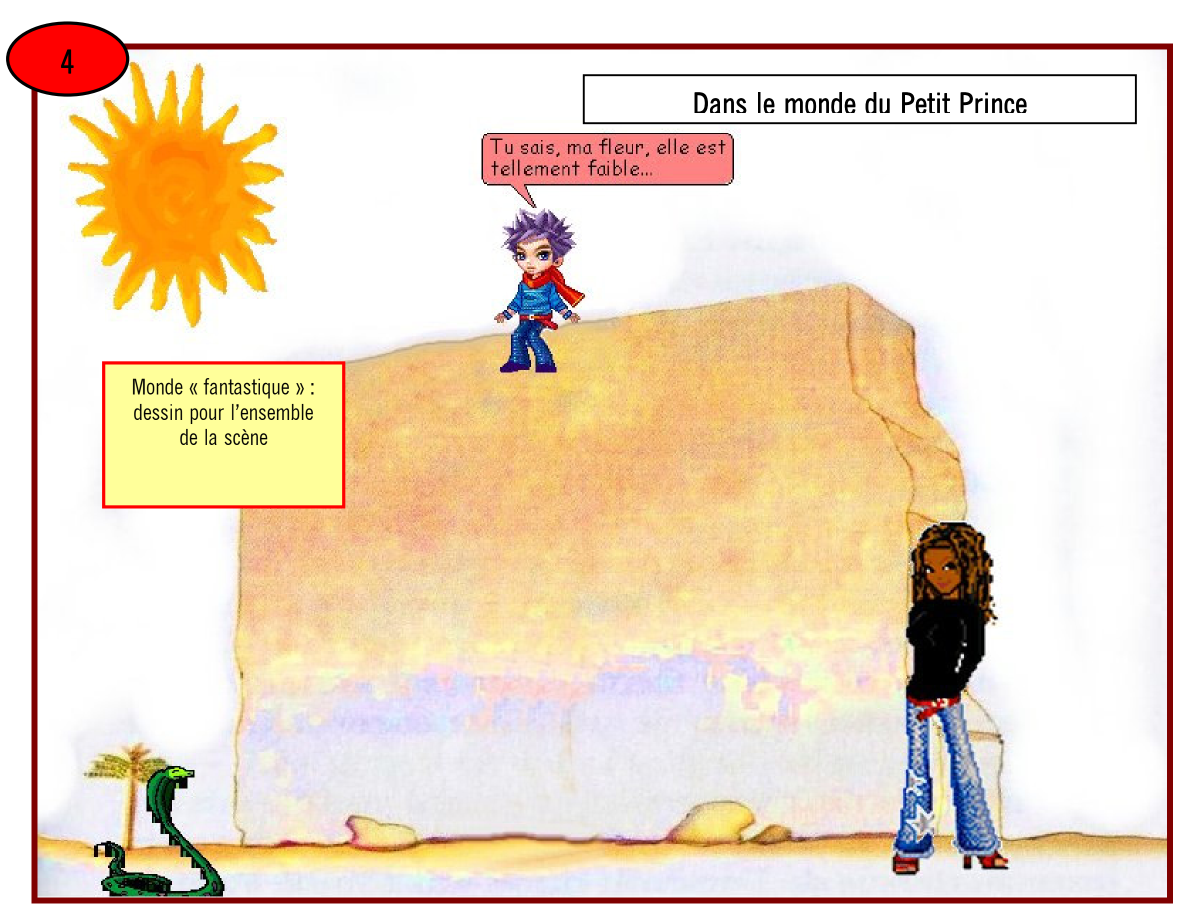
Document utilitaire : Story bord (16 pp.)

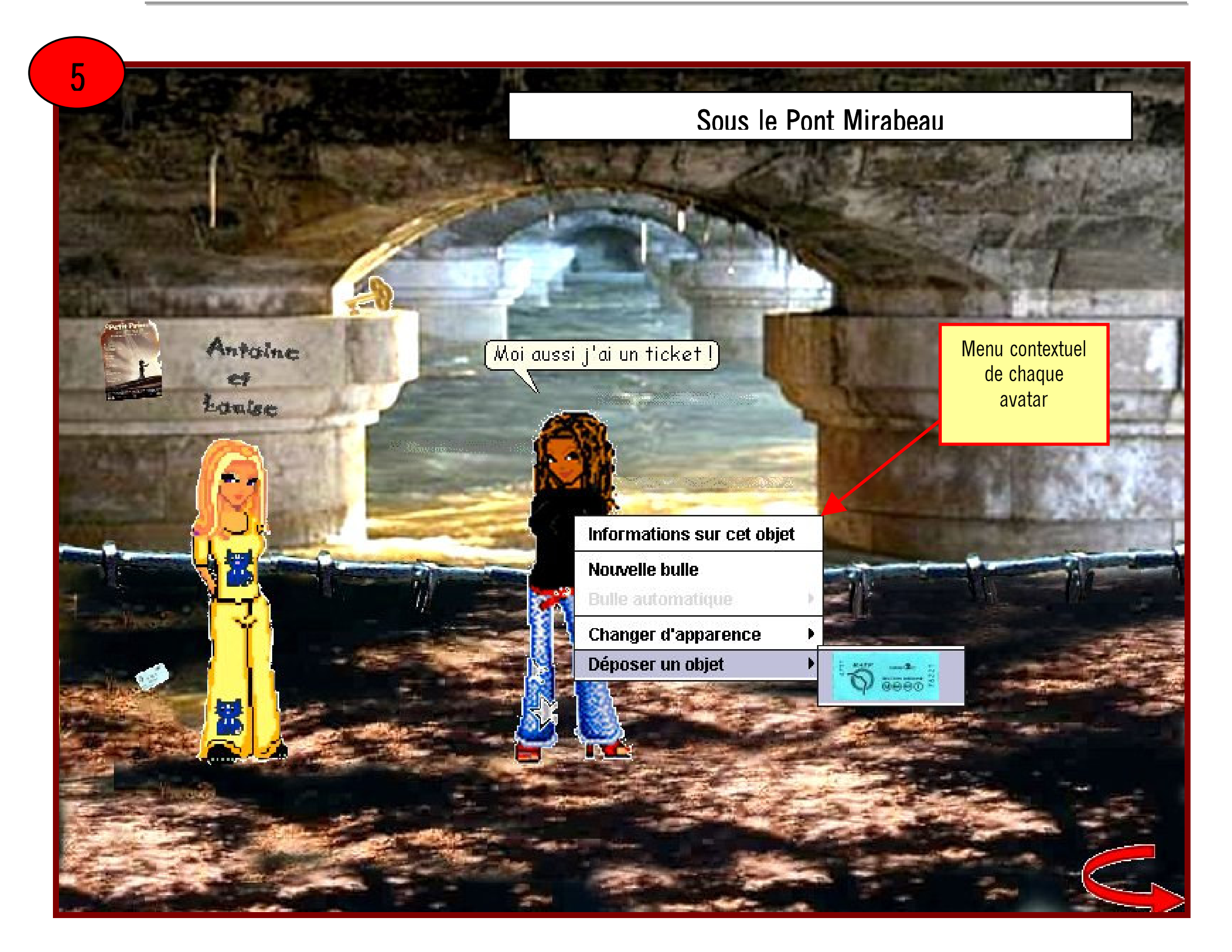
Annexe M : Exemples de scènes MEPA-2D





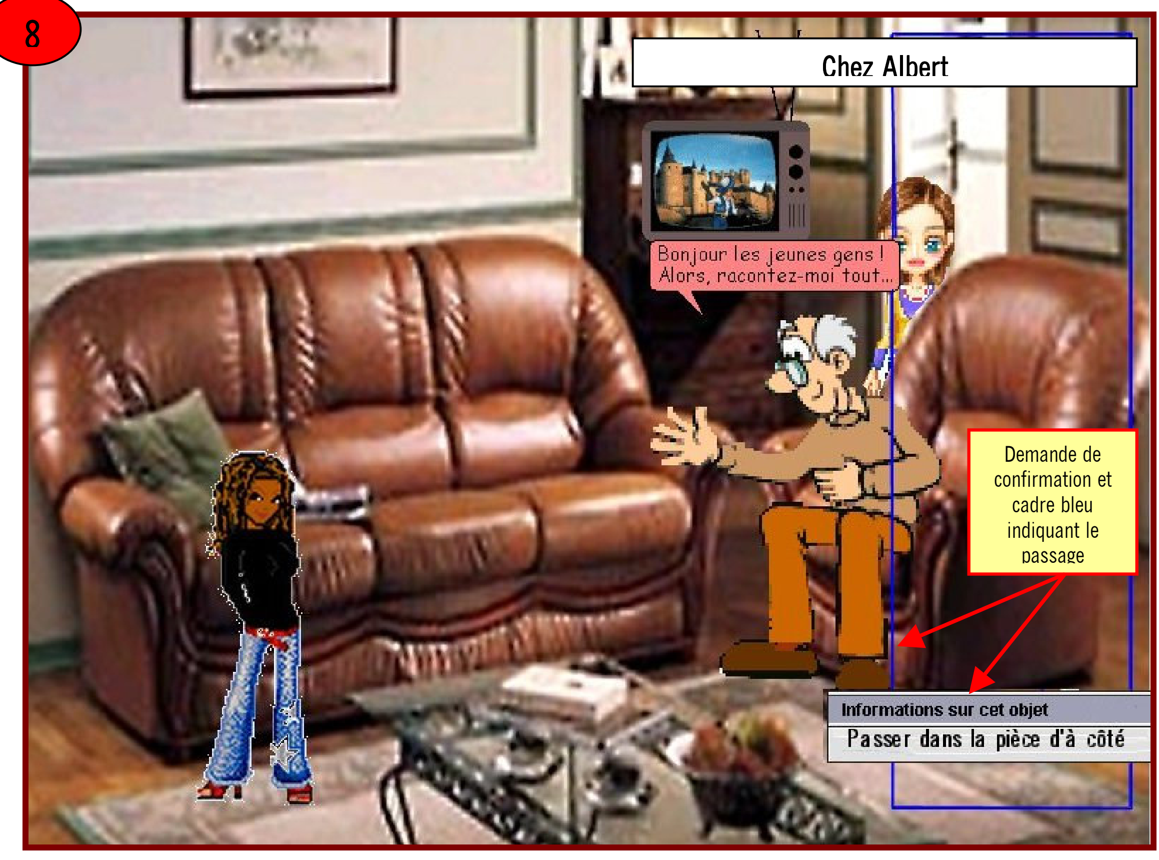

3
Dans la boutique de Richard Flair
Dessin pour les éléments conventionnels du jeu

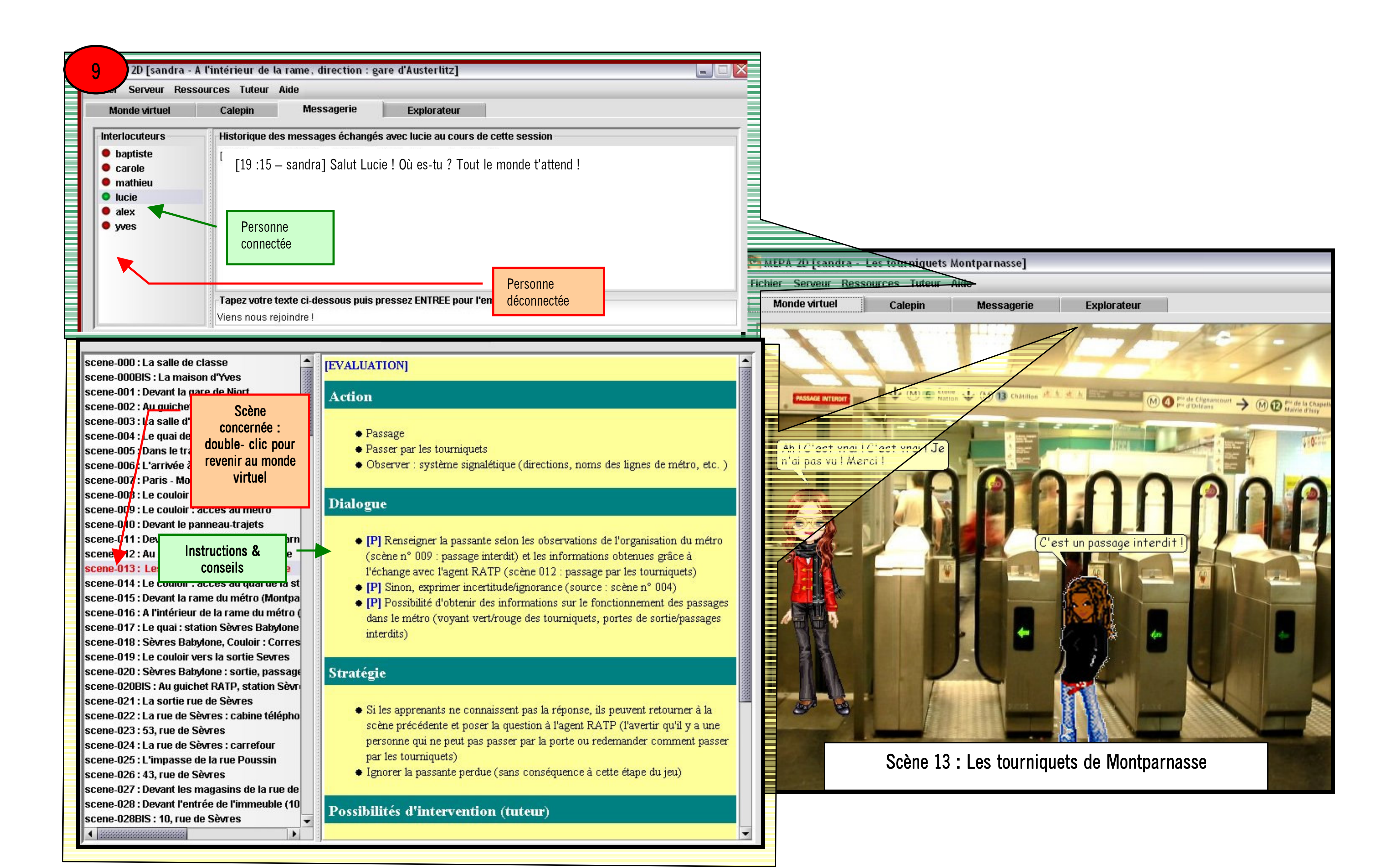

4
Dans le monde du Petit Prince
Tu sais, ma fleur, elle est tellement faible...
Monde « fantastique » : dessin pour l'ensemble de la scène


5
Sous le Pont Mirabeau
Antoine et Louise
Moi aussi j'ai un ticket !
Menu contextuel de chaque avatar
Informations sur cet objet
Nouvelle bulle
Bulle automatique
Changer d'apparence
Déposer un objet


6
Sortie du cinéma : vers le métro Sèvres Babylone
Menu d'actes de parole (éditables)
Informations sur cet objet
Nouvelle bulle
Bulle automatique
Changer d'apparence
Déposer un objet
Interpeller
Saluer
Demander
Est-ce que je peux consulter ce guide ?
A qui est ce guide ? Puis-je le consulter ?
Est-ce que tu sais où se trouve le quartier ?


7
Montmartre : bouche du métro
METROPOLITAIN
Demande de confirmation adaptée au type d'action
Question
Voulez-vous descendre ?
Oui
Non


8
Chez Albert
Bonjour les jeunes gens !
Alors, racontez-moi tout...
Demande de confirmation et cadre bleu indiquant le passage
Informations sur cet objet
Passer dans la pièce d'à côté


9
2D [sandra - A l'intérieur de la rame, direction : gare d'Austerlitz]
Serveur Ressources Tuteur Aide
Monde virtuel
Calepin
Messagerie
Explorateur
Interlocuteurs
baptiste
carole
mathieu
lucie
alex
yves
Historique des messages échangés avec lucie au cours de cette session
[19 :15 – sandra] Salut Lucie ! Où es-tu ? Tout le monde t'attend !
Personne connectée
Personne déconnectée
Tapez votre texte ci-dessous puis pressez ENTREE pour l'en
Viens nous rejoindre !
MEPA 2D [sandra - Les tourniquets Montparnasse]
Fichier Serveur Ressources Tuteur Aide
Monde virtuel
Calepin
Messagerie
Explorateur
Ah ! C'est vrai ! C'est vrai ! Je n'ai pas vu ! Merci !
C'est un passage interdit !
Scène 13 : Les tourniquets de Montparnasse
scene-000 : La salle de classe
scene-000BIS : La maison d'Yves
scene-001 : Devant la gare de Niort
scene-010 : Devant le panneau-trajets
scene-014 : Le couloir : accès au quai de la st
scene-015 : Devant la rame du métro (Montpa
scene-016 : A l'intérieur de la rame du métro (
scene-017 : Le quai : station Sèvres Babylone
scene-018 : Sèvres Babylone, Couloir : Corres
scene-019 : Le couloir vers la sortie Sevres
scene-020 : Sèvres Babylone : sortie, passage
scene-020BIS : Au guichet RATP, station Sèvr
scene-021 : La sortie rue de Sèvres
scene-022 : La rue de Sèvres : cabine télépho
scene-023 : 53, rue de Sèvres
scene-024 : La rue de Sèvres : carrefour
scene-025 : L'impasse de la rue Poussin
scene-026 : 43, rue de Sèvres
scene-027 : Devant les magasins de la rue de
scene-028 : Devant l'entrée de l'immeuble (10
scene-028BIS : 10, rue de Sèvres
Scène concernée : double- clic pour revenir au monde virtuel
Instructions & conseils
[EVALUATION]
Action
Passage
Passer par les tourniquets
Observer : système signalétique (directions, noms des lignes de métro, etc.)
Dialogue
[P] Renseigner la passante selon les observations de l'organisation du métro (scène n° 009 : passage interdit) et les informations obtenues grâce à l'échange avec l'agent RATP (scène 012 : passage par les tourniquets)
[P] Sinon, exprimer incertitude/ignorance (source : scène n° 004)
[P] Possibilité d'obtenir des informations sur le fonctionnement des passages dans le métro (voyant vert/rouge des tourniquets, portes de sortie/passages interdits)
Stratégie
Si les apprenants ne connaissent pas la réponse, ils peuvent retourner à la scène précédente et poser la question à l'agent RATP (l'avertir qu'il y a une personne qui ne peut pas passer par la porte ou redemander comment passer par les tourniquets)
Ignorer la passante perdue (sans conséquence à cette étape du jeu)
Possibilités d'intervention (tuteur)

Annexe N : Exemple d'actes de parole – contextualisation & progression

SALUER	REMERCIER
• simple - E1 - Bonjour - E2 - Salut - E3 - Au revoir - E4 - A bientôt - E5 - A tout de suite - E6 - A plus tard - E7 - A plus ! • Personnalisé - E8 - Bonjour monsieur - E9 - Bonjour madame - E10 - Salut, (prénom) - E11 - Enchanté(e) de te connaître - E12 - Enchanté(e) de vous connaître - E13 - C'est un plaisir de vous connaître - E14 - C'est un plaisir de te connaître • Relance - E15 - Ca va ? (impersonnel) - E16 - Comment ça va ? (impersonnel) - E17 - Tout va bien ? (impersonnel) - E18 - Vous allez bien ? (intonation) - E19 - Tu vas bien ? (intonation) - E20 - Comment tu vas ? (intonation) - E21 - Comment vas-tu ? (inversion) - E22 - Comment allez-vous ? (inversion) - E23 - Ca baigne ? (familier) - E24 - Ca roule ? (familier) - E25 - Tout baigne ? (familier)	• simple - E26 - Merci ! - E27 - Je vous remercie ! - E28 - Je te remercie ! - E29 - Merci madame ! - E30 - Merci monsieur ! - E31 - Je vous remercie madame ! - E32 - Je vous remercie monsieur ! • en réponse : - E58 - Ca va bien, Merci ! - E59 - Ca va très bien ! Je vous remercie ! - E60 - Ca va très bien, merci ! Et vous-même ? • développé - E33 - Merci bien ! - E34 - Merci beaucoup ! - E35 - Merci infiniment ! - E36 - Merci de votre gentillesse ! - E37 - Merci pour votre amabilité ! - E38 - Merci ! C'est gentil ! - E39 - C'est très gentil de votre part ! - E40 - C'est très gentil de ta part ! -

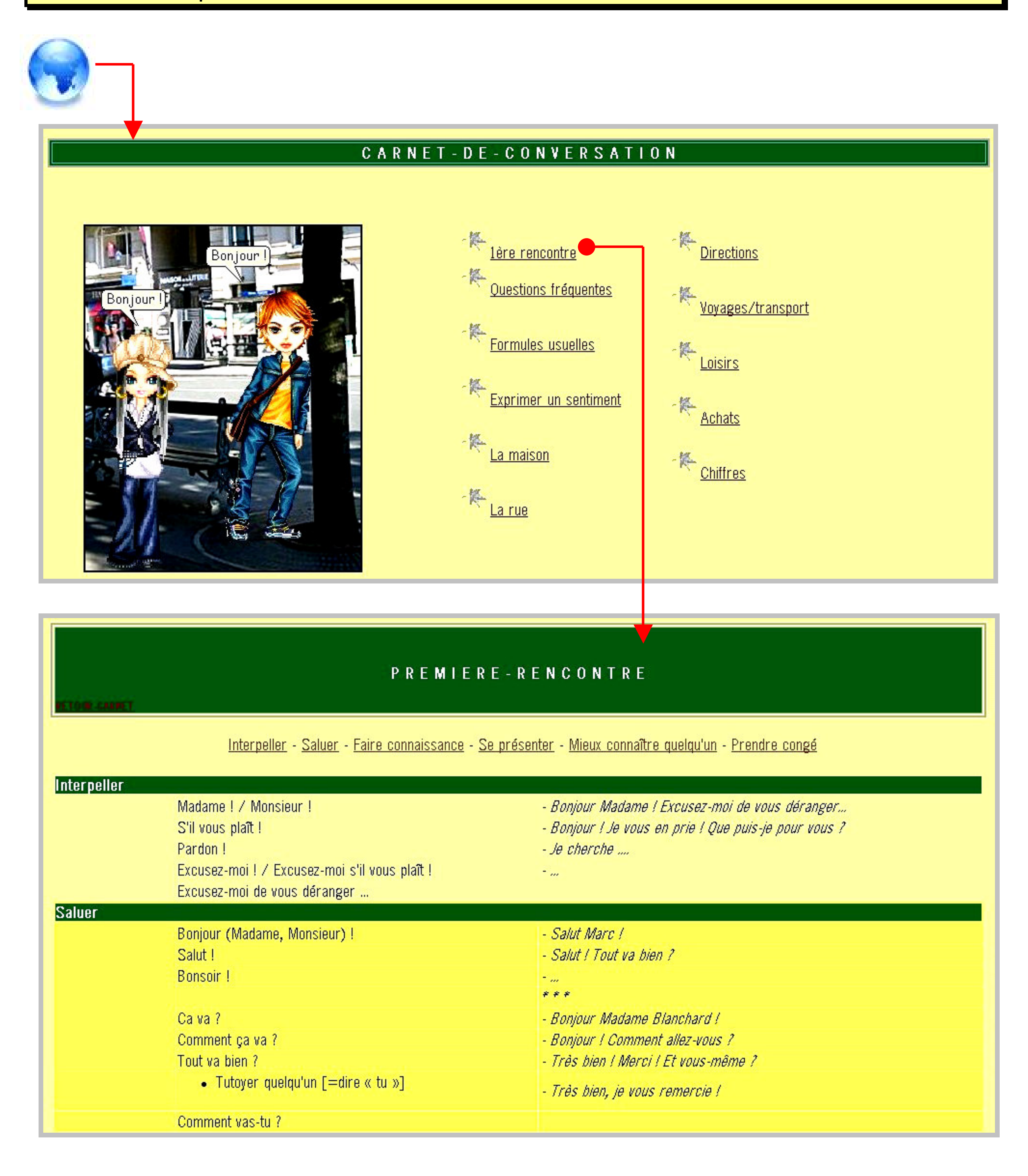
Document utilitaire : recensement des actes de parole classés par type et progression (10 pp.)

SCENE	GENIE	ACTES	N°	ENONCE	progression
000 BIS	<u>Yves</u> *Salut !* *Je suis content de vous rencontrer!* *Vous voyez le MEMO accroché au mur ?* *Consultez-le attentivement !* *Si vous avez besoin de renseignements vous pouvez me poser des questions !* *Mais attention ! Je ne connais pas toutes les réponses !* *Consultez ensuite les objets du grenier : l'album de photos...* *le journal intime... et les dessins.* *Ah ! Regardez bien la photographie avec l'adresse à Paris !* *Notez-la dans votre calepin ! Il faut la vérifier sur place !* *Prenez les cartes bancaires...* *Elles sont sur la table.* *Partez ensuite à Paris.* *Pour vous rendre à la gare SNCF suivez la flèche jaune.* *Tout va bien se passer !* *Allez-y ! Bon voyage !"*	Saluer (tu)	E1	Bonjour !	Formes simples + tu/vous
			E2	Salut !	
			E3	Au revoir !	
			E4	A bientôt !	
			E11	Enchanté(e) de te connaître	
			E12	Enchanté(e) de vous connaître	
		Se présenter	E61	Je m'appelle ...	
			E62	Mon prénom est ...	
			E63	Je me présente, je m'appelle ...	
		Demander	E64	Un mémo ? Qu'est-ce que c'est ?	Intonation et « est-ce que » « qu'est-ce que »
			E65	Un renseignement ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E66	Consulter les objets ? Comment ?	
			E67	Un album de photos ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E68	Un journal intime ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E69	Un calepin ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E70	La gare SNCF ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E71	Une carte bancaire ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E72	Une flèche ? Qu'est-ce que c'est ?	
			E73	Un carnet de conversation ? Qu'est-ce que c'est ?	
		Remercier	E26	Merci !	Simples et impersonnels
			E34	Merci beaucoup !	
		Exprimer – accord	E74	OK	Simples et impersonnels
			E75	D'accord	
			E78	Avec plaisir !	
		Exprimer - compliment	E88	C'est une jolie maison !	E88
			E89	C'est agréable chez toi !	E89

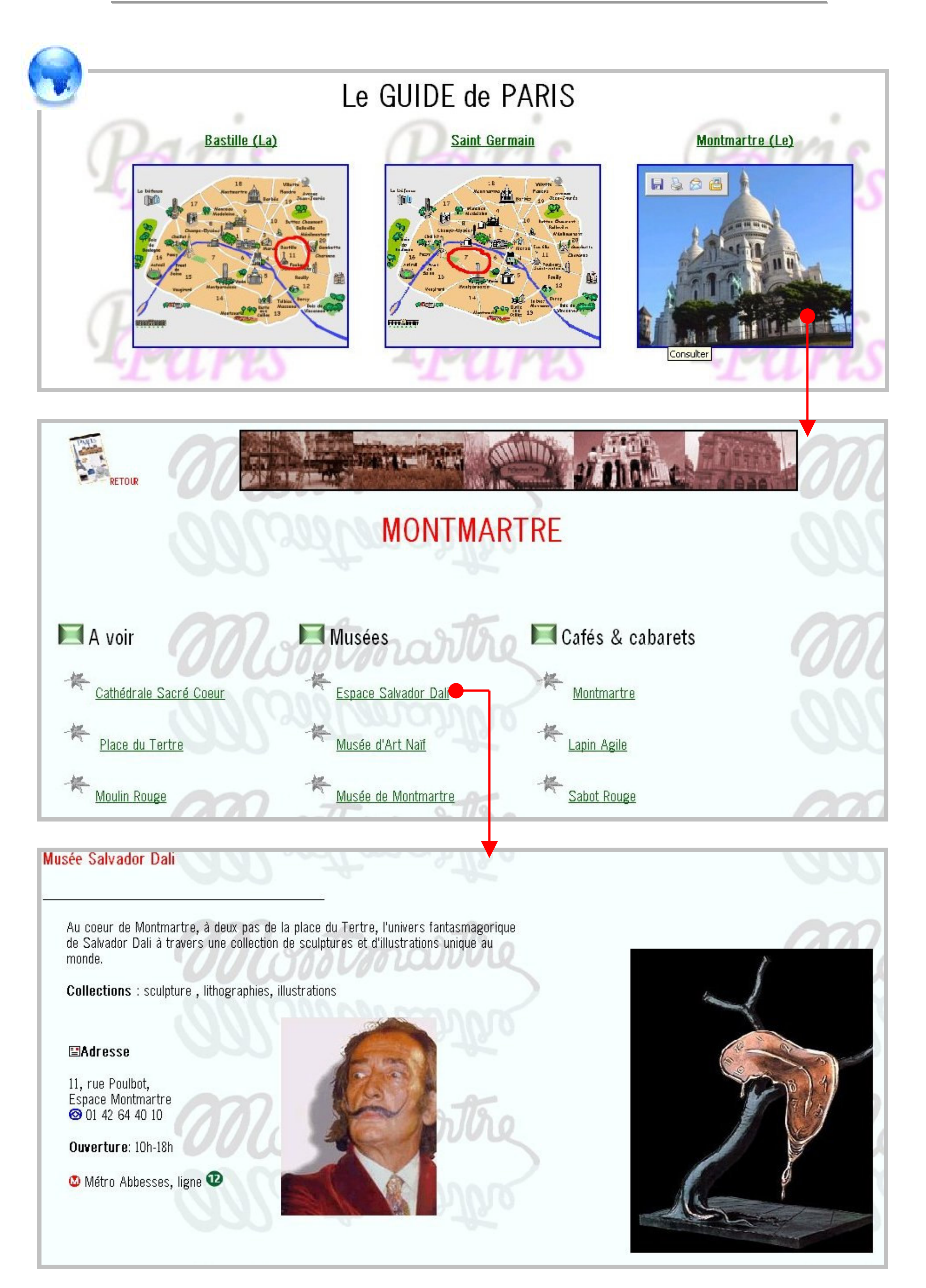
002 OK	**Agent RATP** *Bonjour ! Que puis-je pour vous ?* [Achat billet SNCF] [tutoiement/vouvoiement] [temps : à tout de suite, à bientôt]	Saluer	E1	Bonjour	+ temporel (« à tout de suite) + personnalisé (monsieur)
			E2	Salut	
			E3	Au revoir	
			E4	A bientôt	
			E5	A tout de suite	
			E8	Bonjour monsieur	
		Demander	E90	Comment aller à Paris, s'il vous plaît ?	Pronoms interrogatifs (comment, combien) + intonation
			E91	Combien coûte un billet pour Paris ?	
			E92	Est-ce qu'il y a des trains directs pour Paris ?	
			E93	Comment accéder aux quais ?	
			E94	Quand part le prochain train pour Paris ?	
		Acheter	E97	Un billet pour Paris, s'il vous plaît !	
			E99	Un autre billet pour Paris, s'il vous plaît !	
			E100	C'est tout, merci !	
		Informer	E95	Je voudrais aller à Paris.	
			E96	Je paie par carte bancaire !	
			E98	Voici ma carte !	
		Remercier	E27	Je vous remercie !	Forme conjuguée (je), personnalisée (monsieur)
			E30	Merci monsieur !	
			E33	Merci bien !	

<u>Document utilitaire</u> : division des actes de paroles par scène (35 pp.)

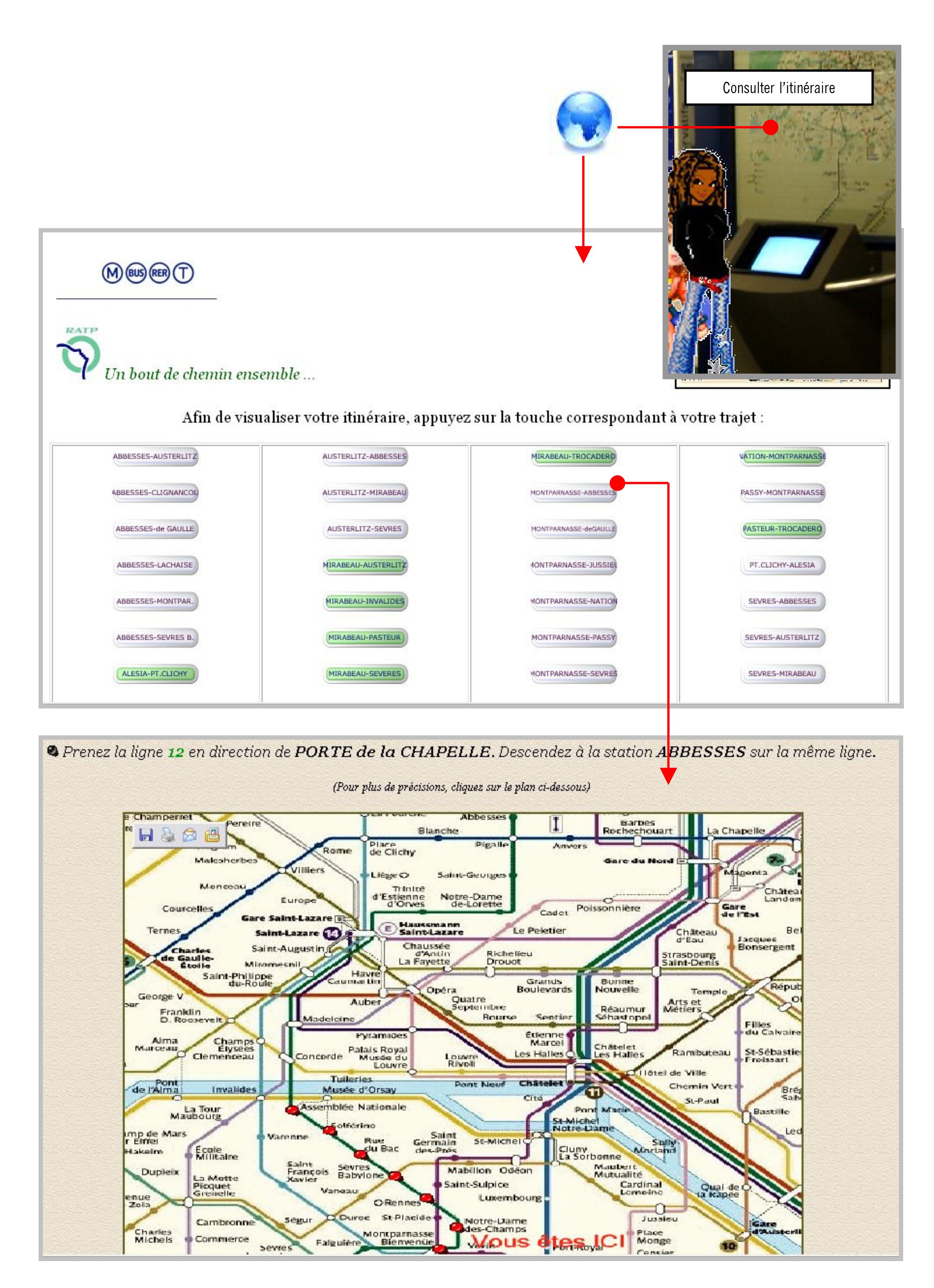
Annexe O : Exemple de ressources dans MEPA-2D



Carnet de conversation : Un dictionnaire thématique sous forme d'un site WEB

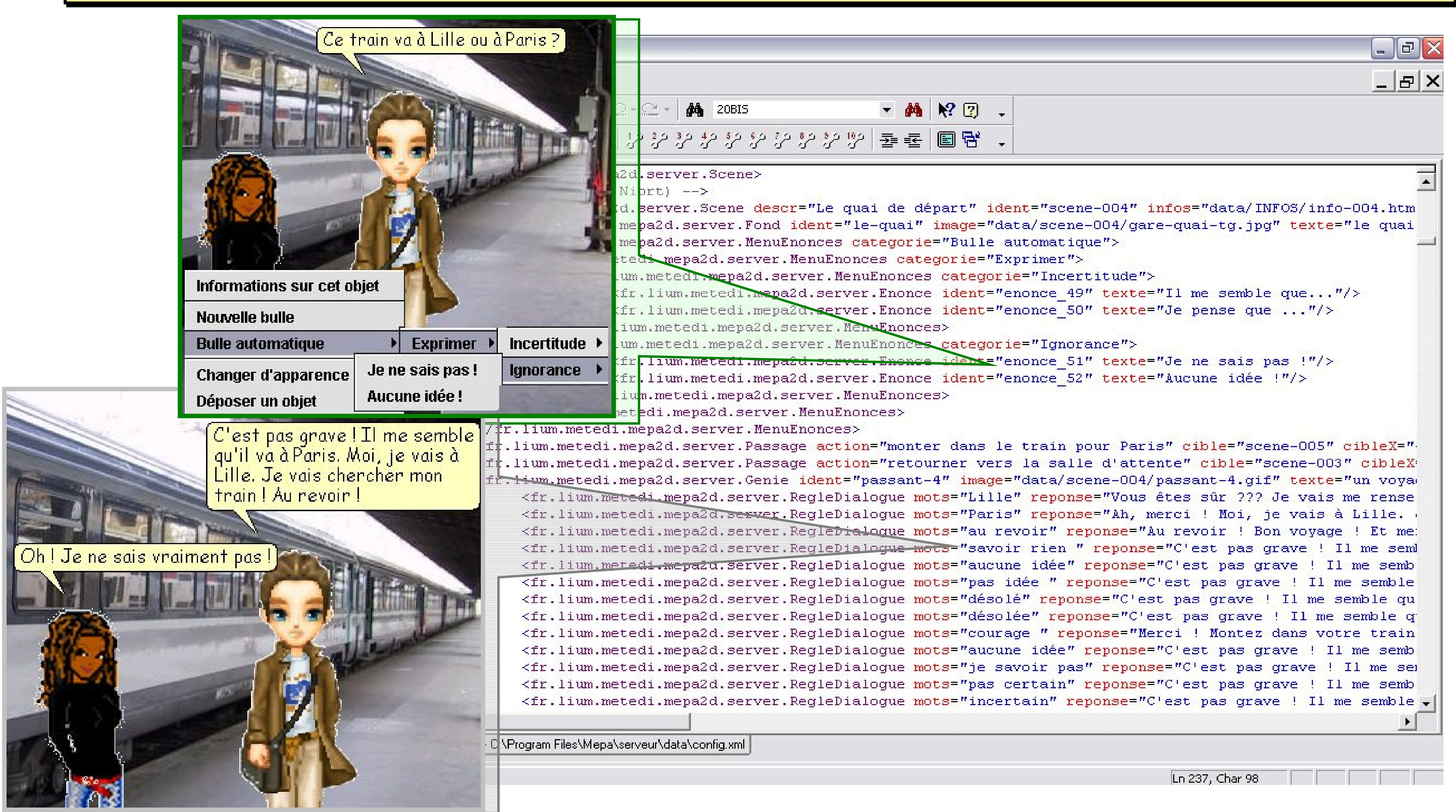


Guide de Paris : illustration des endroits de la SMV sous forme d'un site WEB



Panneau d'itinéraires sous forme d'un site WEB

Annexe P : Description de l'univers en XML



Document utilitaire : description de l'univers MEPA-2D en XML (188 pp.)

Annexe R : Extraits de scénario pédagogique MEPA-2D

Phase 1 : activités préparatoires

- **Etape 1 :**

L'enseignant présente aux apprenants un message vidéo provenant des amis d'Yves qui leur demandent de l'aide pour leur correspondant français et les invitent en France pour élucider un mystère.

Support :
La vidéo introductive n°1 : Invitation

Objectifs :

- prise de contact avec les apprenants, futurs participants de la SMV
- implication maximale des élèves par un message personnalisé qui leur est destiné
- responsabilisation de l'apprenant qui décide lui-même de sa participation
- émission des hypothèses sur la nature des problèmes d'Yves

Démarche :
Un exemple de la démarche pédagogique est disponible sur le cédérom MEPA-2D

- **Etape 2 :**

L'enseignant présente aux apprenants ayant accepté la mission le message vidéo provenant cette fois-ci d'Yves. Le personnage explique son problème et propose un plan d'action.

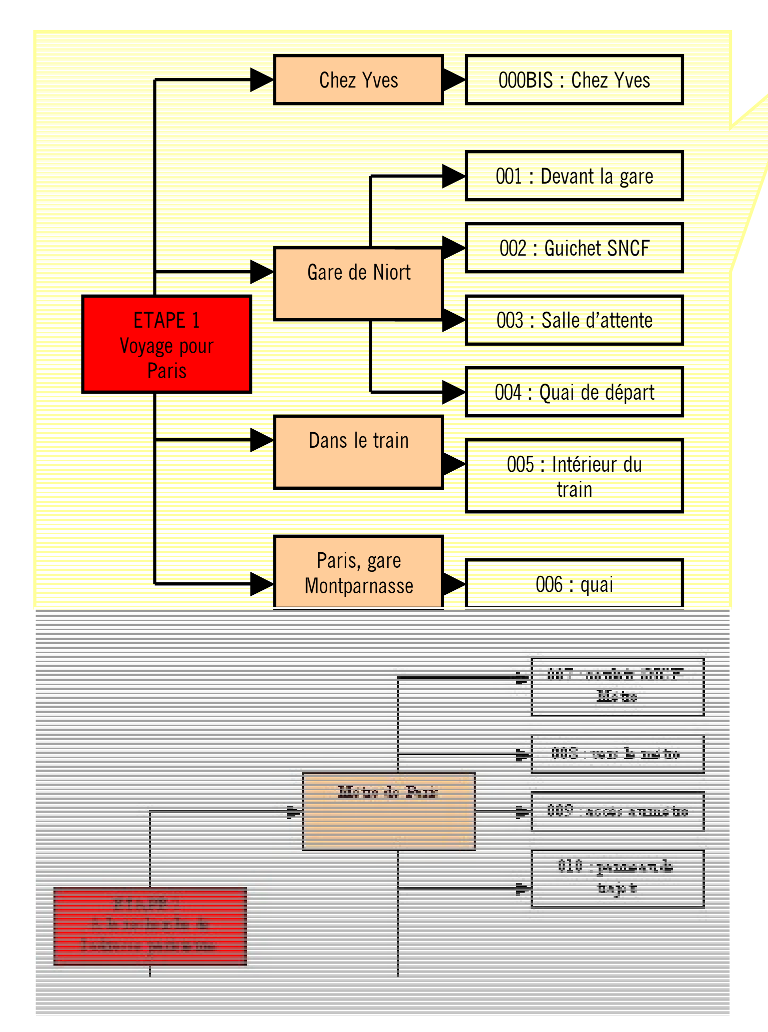
Support :
La vidéo introductive n° 2 : Yves présente le contexte v.1 ou v.2
(la version n° 2 intègre des passages textuels résumant les principales informations fournies par Yves. Elle s'adresse avant tout au public qui rencontre des difficultés de compréhension orale et qui doit s'appuyer sur le message textuel).

Objectifs :

- Initiation à l'histoire de simulation
- Présentation des premiers indices (tâches à effectuer par les apprenants)
- Emission des hypothèses sur l'intrigue afin de faciliter la compréhension de l'histoire
- Etablissement d'un plan d'action et préparation d'éventuelles stratégies d'action
- Amener l'apprenant à anticiper son rôle dans le jeu

Démarche :
Un exemple de l'exploitation pédagogique est disponible sur le cédérom MEPA-2D.

Phase 2



Etape 1 : Voyage pour Paris

Thème : maison, voyage, moyens de transports, achats, tutoiement/vouvoiement

Remarques :

L'échange entre les apprenants et Yves [000BIS] peut commencer par des questions évoquées en classe lors de la présentation de la vidéo introductive.

Objectifs :

Fonctionnels
▸ Paraphraser
▸ Interpeller
▸ Demander des renseignements
▸ Renseigner
▸ Accord/refus
▸ Savoir acheter son titre de transport

Notionnels
▸ Lexique de voyage (moyens de transports, lieux, villes, actions)
▸ Questions intonatives
▸ « est-ce que »
▸ Conditionnel de politesse

Socioculturels
▸ Politesse : vouvoiement/tutoiement, remerciements, salutations, compliments
▸ Découvrir l'organisation de gares en France
▸ Découvrir des moyens de transport (train)
▸ Système signalétique des lieux publics
▸ Chanson française (Paris)

Déroulement :

[Scène 000BIS]

[Découverte]

- Faire connaissance entre joueurs (« se présenter ») et avec Yves, lui faire des compliments
- Si nécessaire, poser des questions sur le fonctionnement du monde virtuel et la stratégie d'action (présentée dans la vidéo introductive de la séance préparatoire).
- Maison : découvrir le vocabulaire lié au (exploration du fond)
- Consulter le journal intime, les dessins et l'album de photographies pour y repérer l'adresse à Paris, la noter dans le calepin
- Questionner Yves sur les détails de leur premier voyage à Paris en lui posant des questions simples et utiles (« bulles automatiques » / demander : gare SNCF ? carte bancaire ? Carnet de voyage ? Album de photographie ? Adresse à Paris ?)
- Récupérer les cartes bancaires, les examiner (zoom)

- Tester les formules ritualisées de conversation (« bulles automatiques » /Saluer/Remercier/Exprimer : accord/compliment), observer les réaction d'Yves sur le vouvoiement/tutoiement (« bulles automatiques » /Se présenter : enchanté de te/vous connaître).

[Scène 001]

- Observer l'aspect d'une gare française et retenir le nom de la ville, la situer sur une carte géographique

[Scène 002]

- Acheter son titre de transport :
    - Préciser sa destination
    - Demander des informations supplémentaires (« bulles automatiques » : durée du voyage, prix du billet, heure de départ etc.)
    - Choisir son moyen de paiement
- Demander des informations sur l'accès aux quais, le fonctionnement de la gare (borne, compostage des billets, terminus, TGV, etc.)
- Utiliser des formules de salutation et observer la réaction du guichetier (bonjour/salut/au revoir/à tout à l'heure)
- Explorer le fond de la scène (guichet SNCF)
- Ecouter l'ambiance sonore de la gare (jingle d'annonces)
- Consulter le billet de train (zoom)

[Entraînement]
- Tester le vouvoiement/tutoiement (suite à la situation de découverte : scène 000BIS)

[Scène 003]

[Découverte]
- Explorer la salle d'attente pour connaître le vocabulaire (billetterie automatique, panneau de départs, panneaux publicitaires, horloge, voyageur, etc.)
- Interpeller le passant (« bulles automatiques »)

[Entraînement]
- Vérifier la bonne compréhension des renseignements du guichetier [002]: demander des renseignements au passant (accès aux quais, train pour Paris, etc.)
- Se repérer dans la gare et accéder au train en appliquant les explications du guichetier SNCF [001] et du passant [002]
- Tester vouvoiement/tutoiement
- Tester les formes de salutations adéquates au vouvoiement/tutoiement, bonjour/salut/ciao

[Scène 004]

[Découverte]
- Découvrir le vocabulaire (exploration du fond : quai, train, classe)
- Découvrir les formules exprimant l'incertitude et l'ignorance (« bulles automatiques »)

[Evaluation]
- Renseigner le voyageur en réutilisant les renseignements obtenus auprès du guichetier [002] et du passant [003] : paraphraser
- Engager la conversation avec le voyageur (salutation, formules de politesse)

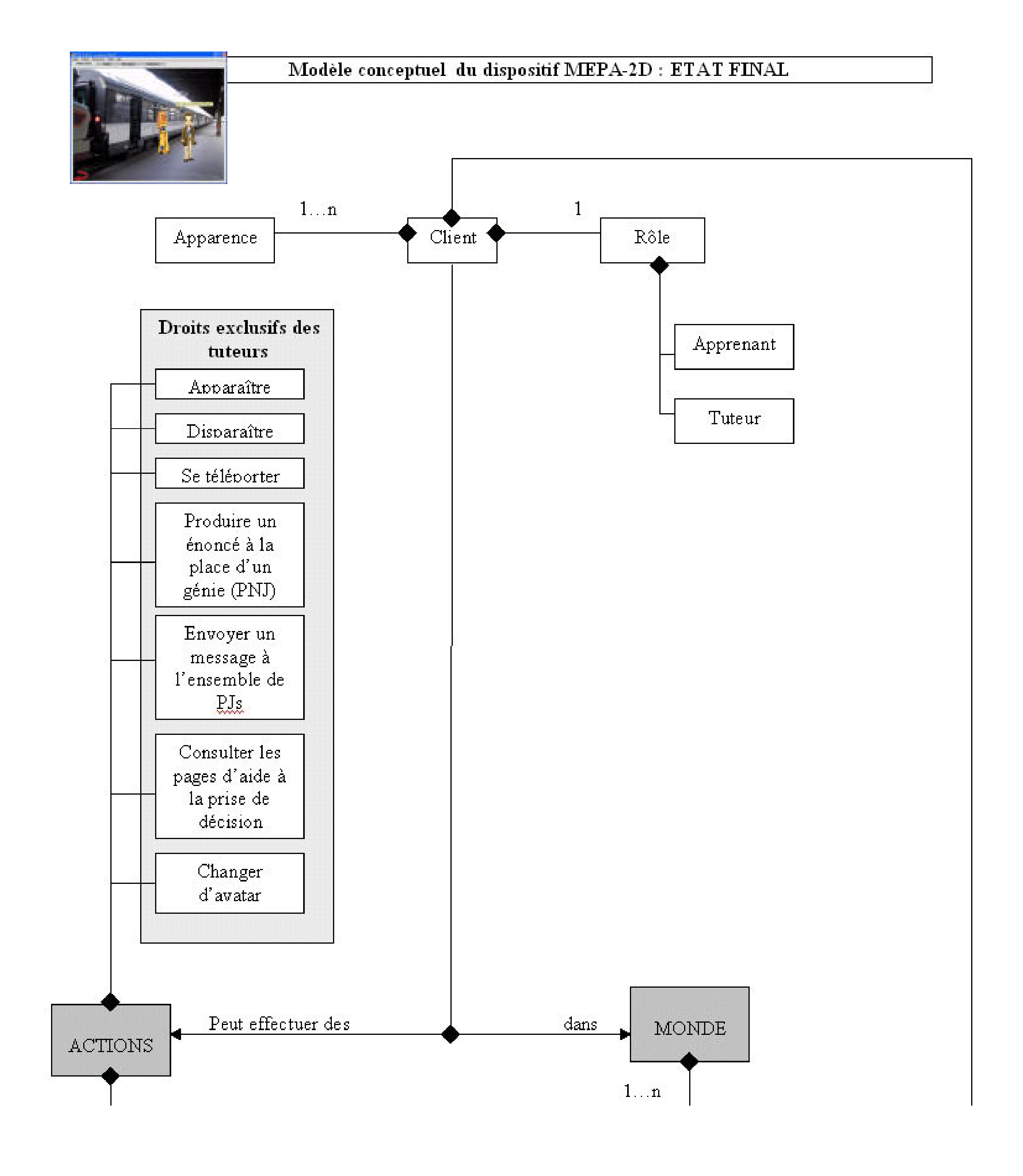
[Scène 005]

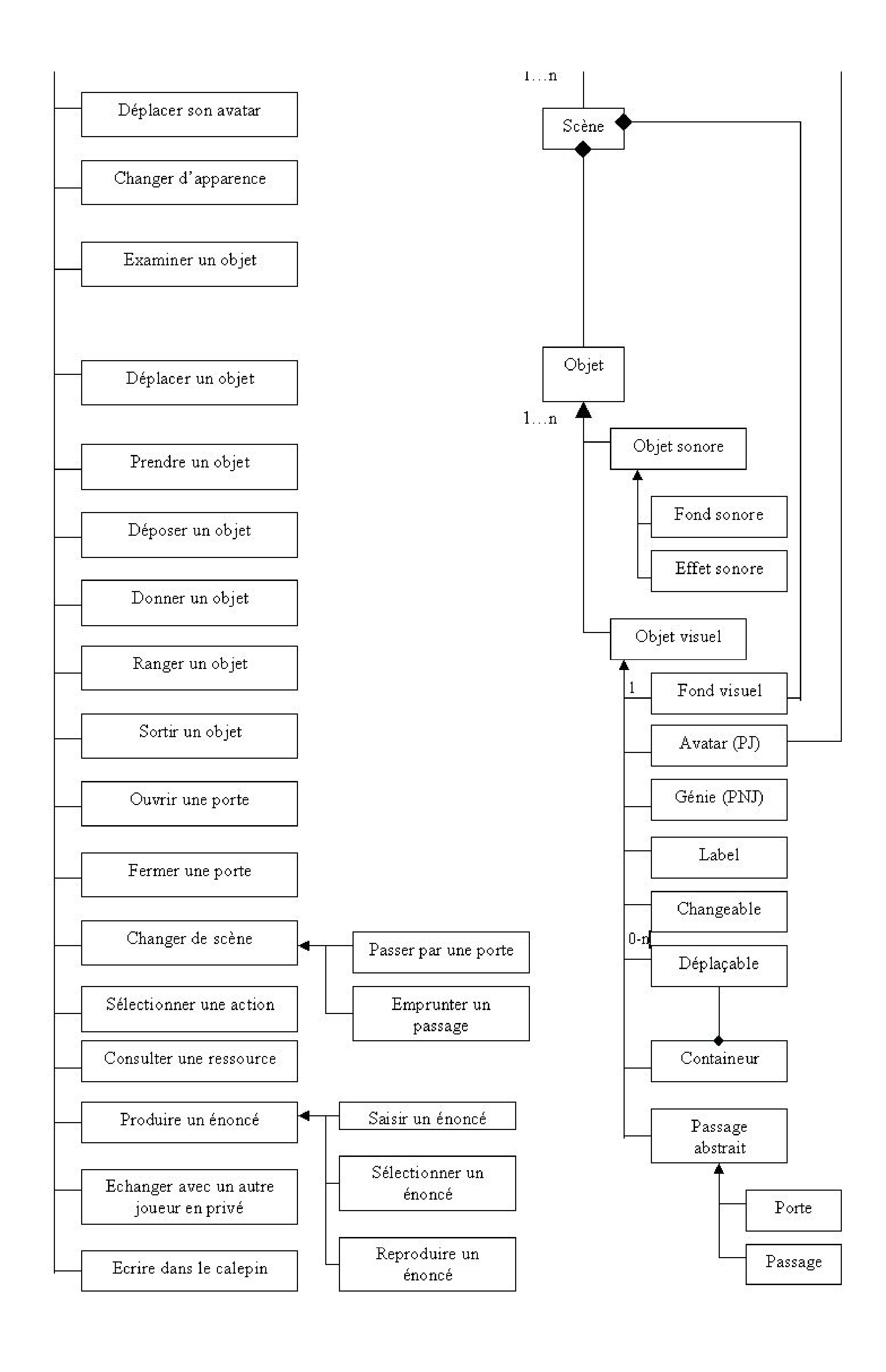
[Découverte]
- Découvrir le vocabulaire en rapport avec le train (siège, passager, descendre du train, etc.)
- Découvrir les annonces sonores dans le train
- Descendre du train dès l'arrivée au terminus en se repérant selon le système signalétique du train

[Scène 006]

[Découverte]
- Vocabulaire de la gare (exploration du fond : TGV, borne)
- Ecouter la chanson de Malcom McLaren et Catherine Deneuve « Paris Paris »

Annexe S : Etat final du dispositif MEPA-2D




Déplacer son avatar
Changer d'apparence
Examiner un objet
Déplacer un objet
Prendre un objet
Déposer un objet
Donner un objet
Ranger un objet
Sortir un objet
Ouvrir une porte
Fermer une porte
Changer de scène
Passer par une porte
Emprunter un passage
Sélectionner une action
Consulter une ressource
Produire un énoncé
Saisir un énoncé
Sélectionner un énoncé
Reproduire un énoncé
Echanger avec un autre joueur en privé
Ecrire dans le calepin
1...n
Scène
Objet
1...n
Objet sonore
Fond sonore
Effet sonore
Objet visuel
1
Fond visuel
Avatar (PJ)
Génie (PNJ)
Label
Changeable
0-n
Déplaçable
Containeur
Passage abstrait
Porte
Passage

Annexe T : Cédérom MEPA-2D



CONTENUS :

MEPA-2D

- Installation
- Manuel

HTML

- site du projet MEPA-2D
- Forum : Enseignants
- Forum : Elèves

VIDEOS INTRODUCTIVES

- Vidéo : Invitation
- Vidéo : Yves présente le contexte v.1
- Vidéo : Yves présente le contexte v.2
- Exploitation pédagogique : Invitation
- Exploitation pédagogique : Yves présente le contexte
- Lisez-moi : Comment activer les sous-titres ?
- Sous-titres : Yves présente le contexte
- BS-PLAYER

TEST PLN

- Vidéo
- Transcription de l'interview semi-dirigée

RAPPORT

- Rapport de stage

Annexe U : Evaluation de l'activité - questionnaire post-test (élève)

COMMENT FAIRE ?

Bonjour !

⇨ Tu peux répondre dans ta langue maternelle !

⇨ Les mots en rouge : passe la souris sur les mots pour en savoir plus (exemples, explications) p.ex.

Scène = p.ex. maison d'Yves, Salle de cinéma, Gare à Paris ...

Passer dans une scène est facile

⇨ Clique sur la case qui correspond à ta réponse, ex. Tu es élève ? : Oui☒ Non☐

⇨ Si tu veux ajouter quelque chose, note-le dans cette case : Commentaire ...?

⇨ Cette case 1 contient déjà des réponses, clique et choisis ta réponse :

1
1
2
3

⇨ Les cases 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐ correspondent à :

1=jamais 2=rarement 3=parfois 4=souvent5=toujours

Ex. Question « La messagerie est utile ? »

Si tu réponds « 1 », cela veut dire que tu penses que la messagerie n'est jamais utile,

Si tu réponds « 3 », cela veut dire que tu penses que la messagerie est parfois utile, etc.

⇨ Donne ta note [ ] (de 1 à 5) :

1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

1= 2= 3= 4= 5=

⇨ Termine ton questionnaire, enregistre-le sur ton ordinateur et envoie-le par mail à l'adresse suivante : skitlinska@free.fr

MERCI!

I. TOI

- As-tu déjà participé à une simulation ?............ Oui☐ Non☐
- Utilises-tu souvent l'ordinateur ?......................... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Aimes-tu les jeux vidéo ?.................................... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Qu'est ce que tu fais avec ton ordinateur ? Ta réponse ...
- Tu apprends le français depuis ? an(s)
- Tu fais ? heure(s) de français par semaine
- Es-tu déjà allé(e) en France ?............................... Oui☐ Non☐.
  Si **oui**, tu y es allé(e) ? fois.
- Rencontres-tu souvent les Français dans ton pays ?... Oui☐ Non☐
- Peux-tu parler souvent en français dans ton pays avec des Français ou avec des personnes qui ne parlent pas ta langue.
  Jamais ☐ Rarement ☐ Parfois☐ Souvent ☐ Très souvent ☐

II. HISTOIRE D'YVES

- L'histoire est-elle intéressante ?.. Oui☐ Non☐
- Veux-tu absolument connaître le secret du coffre ?....................... Oui☐ Non☐
- Les types suspects mettent-ils la pression dans le jeu ?.................. Oui☐ Non☐
- Te poses-tu la question :
  Qu'est ce-qui va se passer si je ne peux pas aider Yves ?................ Oui☐ Non☐
- Penses-tu que (choisis ta réponse) :
  Tu peux changer l'histoire d'Yves ? ☐
  Tu ne peux rien changer l'histoire ? ☐
  Pourquoi tu le penses ?

L'histoire est parfois compliquée ?...Oui☐ Non☐

Si « oui », **pourquoi** ? (choisis tes réponses)

- Tu ne sais pas quoi faire dans le jeu........................ ☐
- Tu ne sais pas où aller... ☐
- Tu ne comprends pas ce que disent les personnages... ☐
- Tu ne trouves pas les sorties................................ ☐
- Tu te perds dans le métro...................................... ☐
- Tu ne sais pas pourquoi tu es là............................. ☐
- Tu n'as pas beaucoup de temps pour
  demander des informations.................................... ☐

Commentaire ...?

III. JEU

1. Bouger

- Sais-tu comment déplacer ton personnage dans le jeu ?.......................Oui☐ Non☐
- Te déplaces-tu facilement ?...Oui☐ Non☐
- Sais-tu prendre un objet ?...Oui☐ Non☐
- Sais-tu déposer un objet ?...Oui☐ Non☐
- Sais-tu déplacer un objet ?...Oui☐ Non☐
- Sais-tu passer dans une autre scène ?...Oui☐ Non☐
- La navigation dans le jeu est-elle simple ?..Oui☐ Non☐
- Sais-tu trouver la sortie de la scène .... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

Commentaire ...?

2. Orientation : Comment trouves-tu la sortie de la scène ?

- Tu observes la scène, tu vois une porte ou
  un panneau « sortie ». Tu sais que c'est la sortie......... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Tu cherches le cadre bleu qui signifie le passage............1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Tu déplaces ton personnage partout dans la scène
  pour trouver la sortie .... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Est-ce que les cadres de couleurs (bleu, jaune, rouge,
  vert) t'aident à te repérer dans le jeu ?...................... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

Commentaire ...?

3. Rythme

Peux-tu avancer à ton rythme ?.........................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
As-tu le temps de discuter avec les personnages ?	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
As-tu le temps de discuter avec les joueurs ?...........	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
As-tu le temps de consulter les objets ?..................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
As-tu le temps d'observer les paysages ?...............	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
As-tu le temps d'observer la langue ?.....................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

Commentaire ...?

4. Menu

- Le menu est-il facile à utiliser ?..............................Oui☐ Non☐
- Trouves-tu facilement l'information que tu recherches ?..Oui☐ Non☐
- Le menu te dérange-t-il pour voir la scène ?................Oui☐ Non☐

Informations sur cet objet
Nouvelle bulle
Bulle automatique
Changer d'apparence
Déposer un objet

IV. OUTILS

Utilité & Usage

1. Tu utilises la messagerie pour :

Parler à un autre joueur quand il n'est pas dans la même scène	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Parler aux autres joueurs pour les retrouver quand tu te perds dans le jeu	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Parler à un autre joueur « en secret », pour que les autres joueurs ne voient pas ce que tu écris.........	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Parler à Yves...	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
La note que tu donnes à la messagerie c'est :............	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

Commentaire ?

2. Tu utilises le calepin pour :

Noter les informations pour les utiliser plus tard.........	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Noter tes observations sur les autres joueurs	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Noter ce que tu veux dire à Yves	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
La note que tu donnes au calepin c'est	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

Commentaire ?

3. Exploration des objets et du fond de la scène - Tu les consultes (« Information sur cet objet ») pour :

Connaître du nouveau vocabulaire	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Pour savoir quoi dire	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Pour gagner du temps et ne pas utiliser le dictionnaire ..	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
La note que tu donnes à l'exploration de la scène :......	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

Commentaire ?

4. Les ressources (documents)

Peux-tu consulter les ressources dans MEPA ?..............................			Oui☐	Non☐	
Comprends-tu les documents en français..................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Ces documents, sont-ils utiles ?............................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Trouves-tu dans ces documents les informations que tu recherches ?...	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
La notes que tu donnes aux ressources, c'est :............	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

Commentaire ?

5. Le dictionnaire

Le dictionnaire, est-il facile à utiliser ?...			Oui☐	Non☐	
As-tu le temps de consulter le dictionnaire ?..............	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Trouves-tu les mots recherchés dans le dictionnaire ?..	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

La note que tu donnes au dictionnaire, c'est:………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
Commentaire ?

6. Le conjugueur
- Le conjugueur est-t-il facile à utiliser ?………………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- As-tu le temps de le consulter ?……………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

La note que tu donnes au conjugueur, c'est :…………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
Commentaire ?

7. Le « Carnet de conversation »
- Consultes-tu le « Carnet de conversation » ?……………………………... Oui☐ Non☐
- La division par thème est-elle pratique ?……………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Trouves-tu facilement l'information que tu recherches ? 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

La note que tu donnes au carnet, c'est ………………...…..1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
Commentaire ?

V. COMMUNICATION

1. Communication avec Yves - Tu parles à Yves pour :
- Dire ce que tu as fait ……………………………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Dire ce que vous avez découvert ……………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Demander de l'aide………………………………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Dire des secrets…………………………………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

La note que tu donnes à la possibilité de parler à Yves : 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
Commentaire ?

2. Communication avec les personnages du jeu
- La communication est-elle facile ?…………………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Pour communiquer, utilises-tu :
  - les « Nouvelles Bulles » ?……………………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
  - les « Bulles automatiques » ?………………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- La communication, est-elle rapide ?…………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Parles-tu aux personnages à chaque fois que tu les rencontres ?………………………………………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Leur réponds-tu quand ils te posent des questions……. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Les comprends-tu ?……………………………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Te comprennent-ils et te répondent-ils ?……………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Donnent-ils des informations importantes ?……….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Leur parles-tu pour obtenir un indice pour le jeu ?…… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Leur parles-tu pour pratiquer le français ?……………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

La note que tu donnes à la possibilité de parler aux personnages, c'est …………………………………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

a. Tu utilises les Bulles Automatiques :

- Quand tu ne sais pas quoi dire…………………………… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Quand les personnages ne te comprennent pas ………. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐
- Pour écrire plus vite ……………..……………………….. 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

Autre réponse ?

La note que tu donnes aux bulles automatiques, c'est… 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

VI. STRATEGIES & ORGANISATION

1. **Quand tu ne comprends pas un mot :**

Le demandes-tu à un personnage ?........................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Le demandes-tu à un autre joueur ?..........................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Le demandes-tu à Yves ?......................................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Consultes-tu le dictionnaire ?................................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Consultes-tu l'objet pour connaître son nom en français	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Consultes-tu un autre dictionnaire sur Internet ?..........	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Consultes-tu ton dictionnaire (livre) ?.......................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Essaies-tu de comprendre selon la phrase ?.............	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Autre réponse...?					

2. **Quand tu ne sais pas quoi faire dans le jeu...**

Parles-tu avec les autres joueurs ?..........................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Demandes-tu des informations aux personnages du jeu	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Cherches-tu des informations dans les documents ?	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Demandes-tu de l'aide à Yves ?..............................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Tu ne fais rien, Tu attends.....................................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Autre réponse... ?					

3. **Organisation collective**

Est-ce facile de s'organiser avec les autres joueurs ?	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Quand on est organisé, gagne-t-on du temps ?........	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Préférerais-tu que l'organisation soit imposée dans le jeu ?..............			Oui☐	Non☐	
Comment t'organises-tu avec les autres joueurs ?	**Ta réponse ....**				

4. **Compréhension**

Quand tu entends la voix d'un personnage, préfères-tu pouvoir lire ce qu'il dit ?..	Oui☐	Non☐
Aimes-tu l'affichage successif des paroles des personnages dans les bulles de texte ?..	Oui☐	Non☐

VII. APPRENTISSAGE

Penses-tu que le jeu permet avant tout de :

Apprendre le français ?...	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Connaître de nouveaux mots, nouvelles expressions ?	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Mieux connaître la France ?..................................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Mieux connaître les habitudes des Français ?...........	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
S'entraîner en français ?......................................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Tester ton français ?...	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Voir des situations concrètes de la vie quotidienne ?.....	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Connaître quelques monuments ?..........................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
T'obliger à communiquer en français sans passer par ta langue maternelle ?...	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Mieux connaître la culture française ?......................	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐
Mieux mémoriser les nouveaux éléments ?..............	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

Pourquoi ?

Parce que tu les utilises souvent dans le jeu ?..............................	☐
Parce que tu les utilises dans les situations concrètes ?.................	☐
Parce que tu peux voir tout de suite si les autres personnages les comprennent ?	☐
Autre réponse ?	

- Connaître des éléments de la culture contemporaine

(musique, films, textes, etc.) ?............................... 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

- Avoir l'accès aux documents authentiques ?..................1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐

Commentaire ...?

Professeur

Si un professeur devait surveiller le jeu, voudrais-tu savoir quel est son personnage dans le jeu ?

Oui☐ Non☐

Pourquoi ?

BILAN

- Qu'est ce que tu aimes le plus dans le jeu ?
  Ta réponse ....

- Qu'est-ce que tu n'aime pas dans le jeu ?
  Ta réponse ....

- Quels sont tes conseils aux autres joueurs ?
  Tes conseils....

Alors ? Quelle note globale donnes-tu à MEPA ?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐